SHARP

L49

SERVICE MANUAL/SERVICE-ANLEITUNG/MANUEL DE SERVICE

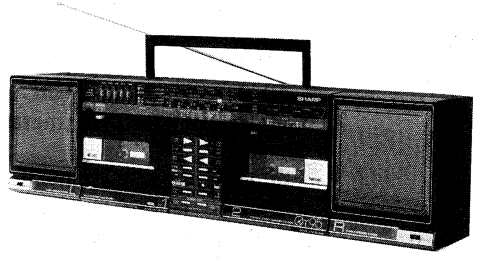


PHOTO: QT-95H(BK)

DOLBY SYSTEM ®

- Noise reduction system manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. "Dolby" and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- Geräuschunterdrückungssystem unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporaton hergestellt. Das Wort "Dolby" und das Symbol des doppelten D sind die Warenzeichen von Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- Réducteur de bruits Dolby: Circuit fabriqué sous licence des Dolby Laboratories Licensing Corporation. Le mot "Dolby" et le symbole double D sont des marques déposées des Dolby Laboratories Licensing Corporation.

S3533QT-95HBK

QT-95H(BK)
QT-95E(BK)(R)

- In the interests of user-safety the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified be used.
- Im Interesse der Benutzer-Sicherheit sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.
- Dans l'intérêt de la sécurité de l'utilisateur, l'appareil devra être reconstitué dans sa condition première et seules des pièces identiques à celles spécifiées, doivent être utilisées.

Note for users in UK
Recording and playback of any material may require consent which SHARP is unable to give. Please refer particularly to the provisions of Copyright Act 1956, the Dramatic and Musical Performers Protection Act 1958, the Performers Protection Acts 1963 and 1972 and to any subsequent statutory enactments and orders.

INDEX TO CONTENTS

(E)

	Page
SPECIFICATIONS	2–4
STRINGING OF DIAL CORD	2–4
NAMES OF PARTS	5, 6
VOLTAGE SELECTION	5, 6
DISASSEMBLY	7, 8
BLOCK DIAGRAM	9
CIRCUIT DESCRIPTION	10–17
PACKING METHOD (FOR UK)	18
MECANICAL ADJUSTMENT	19, 20
CIRCUIT ADJUSTMENT	19–25
NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM	26
SCHEMATIC DIAGRAM	27–36
AC POWER SUPPLY CORD	27
WIRING SIDE OF P.W.BOARD	29–34
EXPLODED VIEW	37, 38
TAST TAPES FOR MEASUREMENT	39
EQUIVALENT CIRCUIT (BLOCK DIAGRAM) OF IC	40
REPLACEMENT PARTS LIST	41–49
TYPES OF TRANSISTOR AND LED	49

INHALTSVERZEICHNIS

(D)

	Seite
TECHNISCHE DATEN	2–4
SPANNEN DER SKALENSCHNUR	2–4
BEZEICHNUNG DER TEILE	5, 6
SPNNUNGSWAHL	5, 6
ZERLEGEN	7, 8
BLOCKSCHALTPLAN	9
KREISBESCHREIBUNGEN	10–17
MECHANISCHE EINSTELLUNG	19, 20
SCHALTUNGSEINSTELLUNG	19–25
ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN	26
SCHEMATISCHER SCHALTPLAN	27–36
NETZZULEITUNGSKABEL	27
VERDRAHTUNGSSEITE DER LEITERPLATTE	29–34
EXPLOSIONSDARSTELLUNG	37, 39
TESTBÄNDER FÜR MESSUNG	39
ERSATZSCHALTKREIS (BLOCKSCHALTPLAN) DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES	40
ERSATZTEILLISTE	41–49
TRANSISTOREN-UND LEUCHTDIODENTYPEN	49

TABLE DES MATIÈRES

(F)

	Page
CARACTÉRISTIQUES	2–4
PASSAGE DU CORDON DU CADRAN	2–4
NOMENCLATURE	5, 6
SÉLECTION DE LA TENSION	5, 6
DÉMONTAGE	7, 8
DIAGRAMME SYNOPTIQUE	9
DESCRIPTION DES CIRCUITS	10–17
RÉGLAGE DE MÉCANISME	19, 20
RÉGLAGE DU CIRCUIT	19–25
REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHÉMATIQUE	26
DIAGRAMME SCHÉMATIQUE	27–36
CÂBLAGE DU CORDON D'ALIMENTATION SECTEUR	27
CÔTÉ CÂBLAGE DE LA PLAQUETTE DE MONTAGE IMPRIMÉ	29–34
VUE EN ÉCLATE	37, 38
BANDES D'ESSAI POUR MESURANGE	39
CIRCUITS EQUIVALENTS (DIAGRAMME SYNOPTIQUE) DE CI	40
LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE	41–49
TYPES DE TRANSISTOR ET LED	49

Ⓔ

FOR A COMPLETE DESCRIPTION OF THE OPERATION OF THIS UNIT, PLEASE REFER TO THE OPERATION MANUAL.

SPECIFICATIONS

GENERAL

Power source:	AC 110 V–120 V and 220 V–240 V, 50/60 Hz, AC 110 V–127 V and 220 V–240 V, 50/60 Hz for Saudi Arabia DC 12 V (UM/SUM-1 or R20 type x 8) H MODEL (HP-2 or R20 type x 8) E MODEL
Output power: (DIN 45 324) (H MODEL)	MPO; 12 W (6 W + 6 W) (AC operation) RMS; 10 W (5 W + 5 W) (DC operation)
Output power: (H MODEL for Saudi Arabia)	MPO; 20 W (10 W + 10 W) (AC operation) RMS; 10 W (5 W + 5 W) (DC operation/DIN 45 324) PMPO; 25 W (12.5 W + 12.5 W) (AC operation)
Output power: (E MODEL)	MPO; 20 W (10 W + 10 W) (AC operation) RMS; 10 W (5 W + 5 W) (DC operation, 10% distortion)
Semiconductors: (H MODEL)	16 ICs 68 Transistors 68 Diodes 10 LEDs
Semiconductors: (E MODEL)	16 ICs 57 Transistors 63 Diodes 10 LEDs
Dimensions:	Width; 642 mm (25-1/4") Height; 170 mm (6-11/16") Depth; 172 mm (6-13/16")
Weight:	5.5 kg (12.1 lbs.) without batteries

TAPE RECORDER

Tape:	Compact cassette tape
Frequency response:	Deck 1 40 Hz – 14,000 Hz (normal tape) 40 Hz – 15,000 Hz (CrO_2 tape) 40 Hz – 16,000 Hz (metal tape) Deck 2 40 Hz – 14,000 Hz (normal tape) 40 Hz – 15,000 Hz (CrO_2 tape)
Signal/noise ratio:	55 dB (Deck 1, Playback) 50 dB (Deck 2, CrO_2 tape recording, Dolby NR off) 60 dB (Deck 2, CrO_2 tape recording, Dolby NR on)
Input impedance:	Mixing mic; 600 ohms Line in; 180 kohms
Loaded impedance:	Headphones; 8 ohms – 32 ohms External Speakers; 3 ohms – 8 ohms

RADIO

Frequency range:	LW;	150 kHz –285 kHz
	MW;	526.5 kHz – 1,606.5 kHz
	SW;	5.95 MHz –18.0 MHz
	FM;	87.6 MHz –108 MHz

SPEAKERS

Speakers:	10 cm (4") free-edge woofer x 2 Horn type tweeter x 2
Impedance:	3 ohms
Input:	13 W (maximum)

Specifications for this model are subject to change without prior notice.

STRINGING OF DIAL CORD

1. Turn the drum fully in the direction Ⓐ shown in Fig. 2–2 and stretch its cord over the parts in the numerical order.
2. Then turn the tuning control knob fully in the direction Ⓑ shown in Fig. 2–2 and fix its pointer as shown in Fig. 2–1.

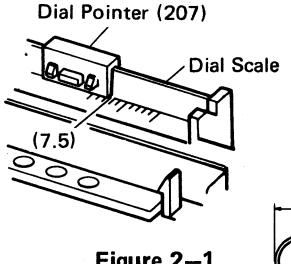


Figure 2–1

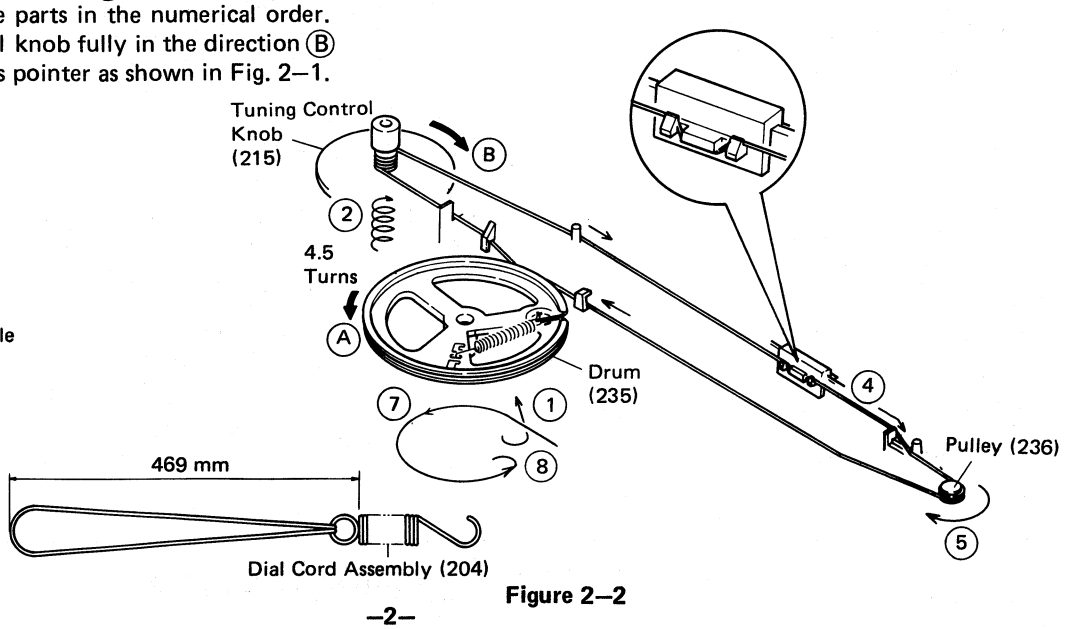


Figure 2–2

Ⓓ

EINE VOLLSTÄNDIGE BESCHREIBUNG DER BEDIENUNG DIESES GERÄTES IST IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG ENTHALTEN.

TECHNISCHE DATEN

ALLEGEMEINES

Spannungsversorgung: Netzspannung 110 V – 120 V und 220 V – 240 V, 50/60 Hz
12 V Gleichspannung
(8 Batterien des Typs UM/SUM-1 oder R20)

Ausgangsleistung: (DIN 45 324)
Musikleistung; 12 W (6 W + 6 W) (Netzbetrieb)
Sinusleistung; 10 W (5 W + 5 W) (Batteriebetrieb)

Halbleiter:
16 ICs
68 Transistoren
68 Dioden
10 LEDs

Abmessungen:
Breite; 642 mm
Höhe; 170 mm
Tiefe; 172 mm

Gewicht: 5,5 kg ohne Batterien

CASSETTENRECORDER

Band: Kompaktcassettenband

Frequenzgang: Deck 1
40 Hz – 14 000 Hz (Normalband)
40 Hz – 15 000 Hz (CrO_2-Band)
40 Hz – 16 000 Hz (Reineisenband)
Deck 2
40 Hz – 14 000 Hz (Normalband)
40 Hz – 15 000 Hz (CrO_2-Band)

Rauschabstad:
55 dB (Deck 1, Wiedergabe)
50 dB (Deck 2, Aufnahme auf CrO_2-Band, Dolby-NR ausgeschaltet)
60 dB (Deck 2, Aufnahme auf CrO_2-Band, Dolby-NR eingeschaltet)

Eingangsimpedanz: Mischmikrofoneingang; 600 Ohm
Direkteingang; 180 kOhm

Belastungsimpedanz: Kopfhörer; 8 Ohm – 32 Ohm
Außenlautsprecher; 3 Ohm – 8 Ohm

RADIO

Frequenzbereiche:
LW; 150 kHz – 285 kHz
MW; 526,5 kHz – 1 606,5 kHz
KW; 5,95 MHz – 18,0 MHz
UKW; 87,6 MHz – 108 MHz

LAUTSPRECHER

Lautsprecher: Randloser 10 cm-Tieftöner x 2
Trichtertyp-Hochtöner x 2

Impedanz: 3 Ohm

Belastbarkeit: 13 W (maximal)

Die technischen Daten für dieses Modell können ohne vorherige Ankündigung Änderungen unterworfen sein.

SPANNEN DER SKALENSCHNUR

1. Die Trommel gemäß Abb. 2–2 bis zum Anschlag in Richtung Ⓐ drehen, dann die Schnur in der numerischen Reihenfolge über die einzelnen Teile spannen.
2. Den Abstimmstellerknopf gemäß Abb. 2–2 bis zum Anschlag in Richtung Ⓑ drehen, dann den Zeiger gemäß Abb. 2–1 befestigen.

Ⓕ

POUR LA DESCRIPTION COMPLÈTE DU FONCTIONNEMENT DE CET APPAREIL, SE REPORTER AU MODE D'EMPLOI.

CARACTÉRISTIQUES

GENERALITES

Alimentation:
CA 110 V à 120 V et 220 V à 240 V, 50/60 Hz
CC 12 V
(format UM/SUM-1, ou R20 x 8)

Puissance de sortie: (DIN 45 324)
Musicale; 12 W (6 W + 6 W) (Fonctionnement sur CA)
Efficace; 10 W (5 W + 5 W) (Fonctionnement sur CC)

Semi-conducteurs:
16 CI
68 transistors
68 diodes
10 LED

Dimensions:
Largeur; 642 mm
Hauteur; 170 mm
Profondeur; 172 mm

Poids: 5,5 kg sans piles

MAGNETOPHONE

Bande: Bande cassette compacte

Réponse en fréquence: Platine 1
40 Hz à 14 000 Hz (Bande normale)
40 Hz à 15 000 Hz (Bande CrO_2)
40 Hz à 16 000 Hz (Bande métallique)
Platine 2
40 Hz à 14 000 Hz (Bande normale)
40 Hz à 15 000 Hz (Bande CrO_2)

Rapport signal/bruit:
55 dB (Platine 1, lecture)
50 dB (Platine 2, enregistrement CrO_2, Dolby NR coupé)
60 dB (Platine 2, enregistrement CrO_2, Dolby NR allumé)

Impédance d'entrée: Micro mixage; 600 ohms
Entrée de ligne; 180 k ohms

Impédance de chargée: Casque; 8 ohms à 32 ohms
Enceinte externe; 3 ohms à 8 ohms

RADIO

Gamme de fréquences:
GO; 150 kHz à 285 kHz
PO; 526,5 kHz à 1 606,5 kHz
OC; 5,95 MHz à 18,0 MHz
FM; 87,6 MHz à 108 MHz

ENCEINTES

Haut-parleurs: Woofer à bord libre de 10 cm x 2
Tweeter de type pavillon x 2

Impédance: 3 ohms

Entrée: 13 W (maximum)

Les caractéristiques de ce modèle sont sujettes á modification sans préavis.

PASSAGE DU CORDON DU CADRAN

1. Tourner le tambour entièrement dans le sens Ⓐ montré sur la Fig. 2–2 et passer le cordon sur les organes indiqués et dans l'ordre numérique.
2. Tourner le bouton de commande d'accord entièrement dans le sense Ⓑ montré sur la Fig. 2–2 et fixer son index comme le montre la Fig. 2–1.

Ⓔ NAMES OF PARTS

1. Graphic Equalizer Controls
2. Fine Tuning Control
3. Headphones Socket
4. Power Switch and Indicator
5. Volume Control
6. Balance Control
7. Dolby NR Switch and Indicator
8. Function Selector
9. Tape Selector Switch (Deck 1)
10. Tape Selector Switch (Deck 2)
11. FM Stereo Indicator
12. Digital Tape Counter and Tape Counter Reset Button
13. Band Selector Switch
14. Tuning Control
15. Woofer
16. Tweeter
17. Eject Button
18. Cassette Compartment
19. Tape Lock Release Knob
20. Side A Play Button and Indicator
21. Stop Button
22. Side B Play Button and Indicator
23. Fast Wind Button
24. Play Mode Selector Switch
25. Continuous Playback Selector Switch and Indicator
26. Dubbing Speed Selector Button (H Model)
26. Dubbing Button (E Model)
27. Fast Wind Button
28. Record Button and Indicator
29. Pause Button and Indicator
30. Line Input Sockets
31. Mixing Microphone Socket
32. Beat Cancel Switch
33. External Speaker Terminals
34. Speaker Lead Holder
35. Battery Compartment
36. AC Power Supply Socket

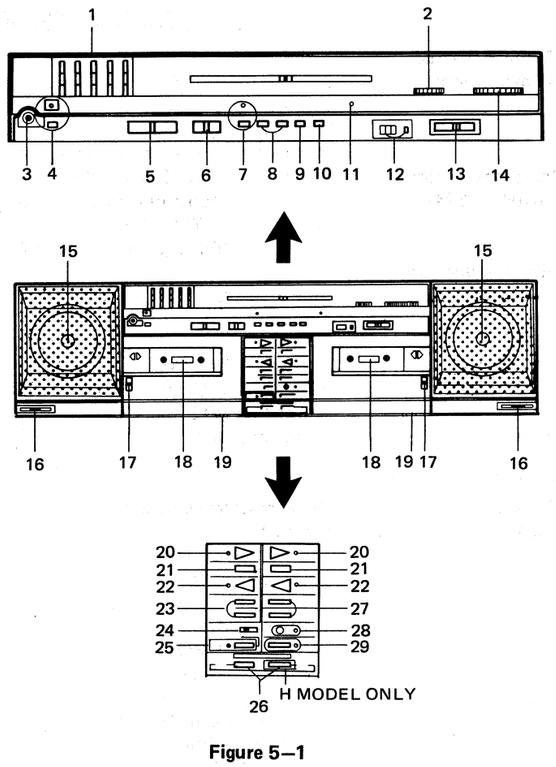


Figure 5–1

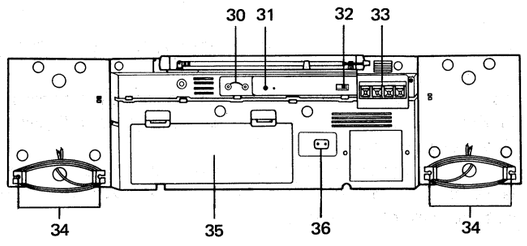


Figure 5–2

VOLTAGE SELECTION

Before operating the unit on mains, check the preset voltage. If the voltage is different from your local voltage, adjust the voltage as follows: Slide the AC power supply socket cover by slightly loosing the screw to the visible indication of the side of your local voltage.

Ⓓ BEZEICHNUNG DER TEILE

1. Frequenzgangentzerrersteller
2. Feinabstimmsteller
3. Kopfhörerbuchse
4. Netzschalter und Einschaltanzeige
5. Lautstärkesteller
6. Balancesteller
7. Dolby-NR-Schalser und-anzeige
8. Funktionswahlschalter
9. Bandsortenwahlschalter (Deck 1)
10. Bandsortenwahlschalter (Deck 2)
11. UKW-Stereoanzeige
12. Digitales Bandzählwerk und Bandzählwerk-Rückstelltaste
13. Wellenbereichswahlschalter
14. Abstimmsteller
15. Tieftöner
16. Hochtöner
17. Auswurftaste
18. Cassettenfach
19. Cassettenfach-Entriegelungsknopf
20. Wiedergabetaste und-anzeige für Seite A
21. Stopptaste
22. Wiedergabetaste und-anzeige für Seite B
23. Schnellumspultaste
24. Wiedergabe-Betriebsartenwahlschalter
25. Dauerwiedergabewahlschalter und-anzeige
26. Überspielgeschwindigkeitswahltaste
27. Schnellumspultaste
28. Aufnahmetaste und-anzeige
29. Pausentaste und-anzeige
30. Direkteingangsbuchsen
31. Mischmikrofonbuchse
32. Schwebungsunterdrückungsschalter
33. Außenlautsprecherklemmen
34. Lautsprecherkabelhalter
35. Batteriefach
36. Netzanschlu buchse

SPANNUNGSAHL

Vor Betrieb dieses Gerätes üder Netzspannung muß die Spannungsvoreinstellung des Spannungswählers überprüft-werden. Sollte die Einstellung des Spannungswählers nichtmit der örtlichen Netspannung übereinstimmen, diesen auf folgende Weise einstellen. Durch Lösen der Schrauben der Netzzuleitungsbuchsenabdeckung wird die Abdeckung auf die Spannungszahl der örtlichen Netzspannung geschoben.

Ⓕ NOMENCLATURE

1. Commandes d'égaliseur graphique
2. Commande d'accord fin
3. Douille de casque
4. Commutateur et témoin d'alimentation
5. Commande de volume
6. Commande de balance
7. Commutateur et témoin Dolby NR
8. Commutateur de sélection de fonction
9. Commutateur de sélection de bande (Platine 1)
10. Commutateur de sélection de bande (Platine 2)
11. Témoin de FM stéréo
12. Compteur numérique de bande et bouton de remise à zéro
13. Commutateur de sélection de gamme d'ondes
14. Commande d'accord
15. Woofer
16. Tweeter
17. Bouton d'éjection
18. Compartiment de cassette
19. Bouton de blocage/liberation de bande
20. Bouton et témoin de lecture de la face A
21. Bouton d'arrêt
22. Bouton et témoin de lecture de la face B
23. Bouton de bobinage rapide
24. Commutateur de sélection de mode de lecture
25. Commutateur et témoin de sélection de lecture continue
26. Bouton de sélection de vitesse de copie
27. Bouton de bobinage rapide
28. Bouton et témoin d'enregistrement
29. Bouton et témoin de pause
30. Douilles d'entrée de ligne
31. Douille de microphone de mixage
32. Commutateur de suppression de battement
33. Bornes d'enceinte extérieure
34. Support de fil d'enceinte
35. Compartiment de piles
36. Douille d'alimentation CA

SÉLECTION DE LA TENSION

Avant de brancher l'appareil sur l'alimentation de secteur, Vérifier la tension préréglée. Si la tension diffère de la tension locale, régler la tension de la facon suivante: faire glisser le couvercle de la douille d'alimentation de secteur, en desserrant un peu la vis, vers l'indication visible du côté de l'alimentation locale.

Ⓔ DISASSEMBLY

Caution on Disassembly
Follow the below-mentioned notes when disassembling the unit and reassembling it, to keep its safety and excellent performance:
1. Take cassette tape out of the unit.
2. Be sure to remove the power supply plug from the wall outlet before starting to disassemble the unit and remove the batteries from the unit.
3. Take off nylon bands or wire holders where they need be removed when disassembling the unit. After servicing the unit, be sure to rearrange the leads where they were before disassembling.
4. Take sufficient care on static electricity of integrated circuits when servicing.

MAIN SECTION

STEP	REMOVAL	PROCEDURE	FIGURE
1	Front Cabinet	1. Screw . . . . . *(A)x4 2. Screw . . . . . (B)x2	7–1
2	Logic P.W.Board	1. Screw . . . . . (C)x2 2. Hook . . . . . (D)x2 3. Socket . . . . . (E)x3 4. Flat Wire . . . . . (F)x1	7–2
3	Mechanism Block	1. Tape counter drive belt . . . . . (G)x1 2. Screw . . . . . (H)x4	7–2
		3. Socket . . . . . (I)x3	7–3
4	Main P.W.Board	Socket . . . . . (J)x1	7–3

* To remove the screw (A), use a screwdriver having the bit length of min. 115 mm.

SPEAKER SECTION

STEP	REMOVAL	PROCEDURE	FIGURE
1	Front Cabinet	Screw . . . . . (K)x4	7–4

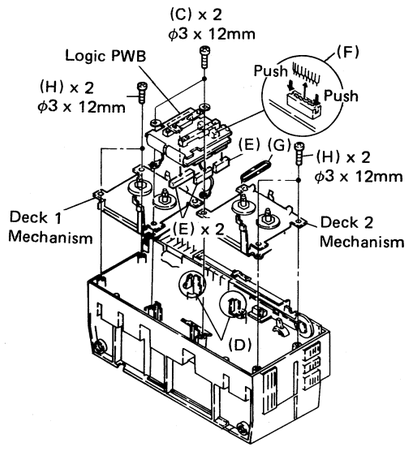


Figure 7–2

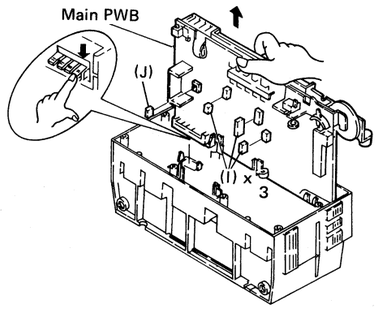


Figure 7–3

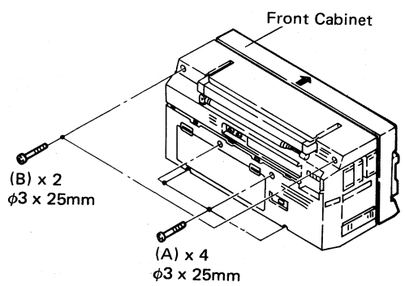


Figure 7–1

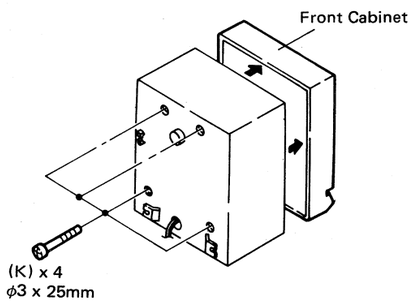


Figure 7–4

Ⓓ ZERLEGEN

Vorsichtsmassregeln für das Zerlegen
Beim Zerlegen und Zusammenbauen des Gerätes die folgenden Anweisungen befolgen, um dessen Betriebssicherheit und ausgezeichnete Leistung aufrechtzuerhalten.
1. Die Cassette aus dem Gerät entfernen.
2. Bevor mit dem Zerlegen des Gerätes begonnen wird, unbedingt den Netzkabelstecker aus der Netzsteckdose ziehen und die Batterien aus dem Gerät entfernen.
3. Nylonbänder oder Leitungshalter entfernen, falls dies beim Zerlegen des Gerätes erforderlich ist. Nach Warten des Gerätes darauf achten, die Leitungen wieder so zu verlegen, wie sie vor dem Zerlegen angeordnet waren.
4. Beim Ausführen von Wartungsarbeiten auf statische Elektrizität der integrierten Schaltkreise und anderen Schaltungen achten.

HAUPTTEIL

SCHRITT	ENTFERNEN	VERFAHREN	ABBILDUNG
1	Vordere Gehäusehälfte	1. Schraube . . . . . *(A)x4 2. Schraube . . . . . (B)x2	7–1
2	Logikleiterplatte	1. Schraube . . . . . (C)x2 2. Haken . . . . . (D)x2 3. Buchse . . . . . (E)x3 4. Flachdraht . . . . . (F)x1	7–2
3	Laufwerkblock	1. Bandzählwerk-Antriebsriemen . . (G)x1 2. Schraube . . . . . (H)x4	7–2
		3. Buchse . . . . . (I)x3	7–3
4	Hauptleiterplatte	Buchse . . . . . (J)x1	7–3

* Zum Entfernen der Schraube (A) einen Schraubenzieher mit einer Spitzenlänge von mindestens 115 mm verwenden.

LAUTSPRECHERTEIL

SCHRITT	ENTFERNEN	VERFAHREN	ABBILDUNG
1	Vordere Gehäusehälfte	Schraube . . . . . (K)x4	7–4

Ⓕ DÉMONTAGE

Précautions pour le démontage
Lors du démontage de l'appareil et de son remontage, suivre les précautions ci-dessous, pour maintenir la sécurité et d'excellentes performances.
1. Déposer la bande cassette de l'appareil.
2. S'assurer de retirer la fiche d'alimentation secteur de la prise murale avant de démarrer le démontage de l'appareil et déposer les piles de l'appareil.
3. Déposer les bandes de nylon ou les serre-câlbes si nécessaire lors du démontage de l'appareil. Après la réparation de l'appareil, s'assurer de redisposer les fils tel qu'ils étaient avant le démontage.
4. Faire attention à l'électricité statique des circuits intégrés et des autres circuits lors de la réparation.

SECTION PRINCIPALE

ÉTAPE	DÉPOSE	PROCÉDÉ	FIGURE
1	Coffret avant	1. Vis . . . . . *(A)x4 2. Vis . . . . . (B)x2	7–1
2	PMI logique	1. Vis . . . . . (C)x2 2. Crochet . . . . . (D)x2 3. Douille . . . . . (E)x3 4. Fil plat . . . . . (F)x1	7–2
3	Bloc du mécanisme	1. Courroie d'entraînement du compteur de bande . . . . . (G)x1 2. Vis . . . . . (H)x4	7–2
		3. Douille . . . . . (I)x3	7–3
4	PMI principale	Douille . . . . . (J)x1	7–3

* Retirer la vis (A) avec un tournevis ayant une lame d'au moins 115 mm de long.

SECTION DE L'ENCEINTE

ÉTAPE	DÉPOSE	PROCÉDÉ	FIGURE
1	Coffret avant	Vis . . . . . (K)x4	7–4

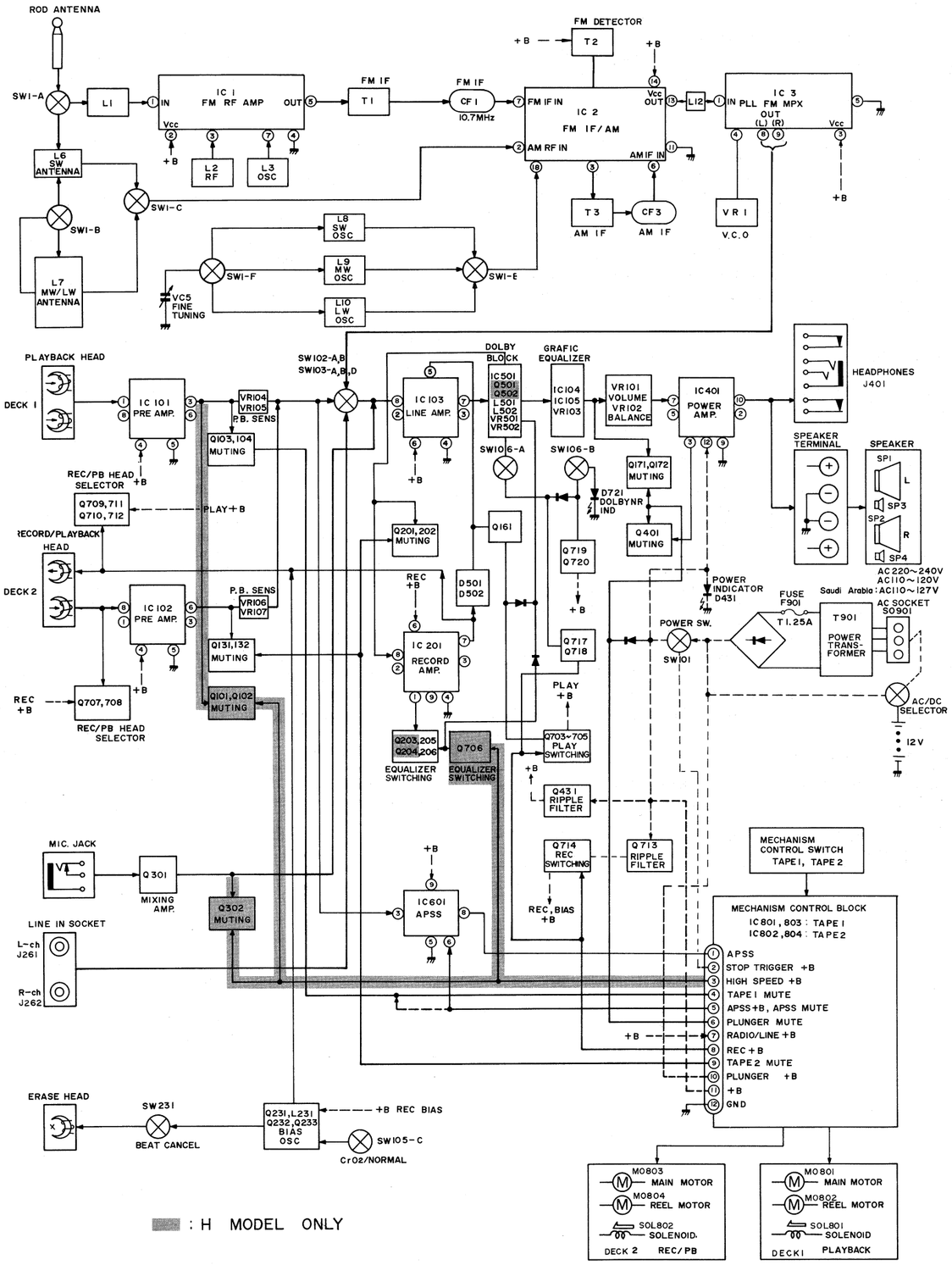


Figure 9 BLOCK DIAGRAM

Ⓔ

CIRCUIT DESCRIPTION

DECK 1 KEY INPUT FUNCTION TABLE

MODE \ KEY	STOP	FF (►►)	FF (◄◄)	SIDE A PLAYBACK	SIDE B PLAYBACK	CONTINUOUS PLAYBACK	NORMAL SPEED DUBBING	HIGH SPEED DUBBING
STOP	×	○	○	○	○	○*1	○	○
FF (►►)	○	×	○	○	○	○*1	×	×
FF (◄◄)	○	○	×	○	○	○*1	×	×
SIDE A PLAYBACK	○	○ APSS	○ APSS	×	○	○	×	×
SIDE B PLAYBACK	○	○ APSS	○ APSS	○	×	○	×	×
SIDE A APSS	○	×	×	○	○	×	×	×
SIDE B APSS	○	×	×	○	○	×	×	×
CONTINUOUS OPERATION STANDBY	×	○*4	○*4	○ CONTINUOUS PLAYBACK	○ CONTINUOUS PLAYBACK	○*5	○*6	○*6
CONTINUOUS PLAYBACK	○*5	○*5 APSS	○*5 APSS	○*4	○*4	○*5 PLAYBACK	×	×
NORMAL SPEED DUBBING	○	×	×	×	×	×	×	×
HIGH SPEED DUBBING	○	×	×	×	×	×	×	×

: H Model Only

DECK 2 KEY INPUT FUNCTION TABLE

MODE \ KEY	STOP	FF (►►)	FF (◄◄)	SIDE A PLAYBACK	SIDE B PLAYBACK	RECORD	PAUSE	CONTINUOUS PLAYBACK	NORMAL SPEED DUBBING	HIGH SPEED DUBBING
STOP	×	○	○	○	○	○ RECORD PAUSE	○	○*1	○	○
FF (►►)	○	×	○	○	○	×	×	○*1	×	×
FF (◄◄)	○	○	×	○	○	×	×	○*1	×	×
SIDE A PLAYBACK	○	○	○	×	○	×	○ PLAYBACK PAUSE	○	×	×
SIDE B PLAYBACK	○	○	○	○	×	×	○ PLAYBACK PAUSE	○	×	×
PAUSE AT SIDE A PLAYBACK	○	○	○	○	○	○*7 RECORD PAUSE	×	○*1	×	×
PAUSE AT SIDE B PLAYBACK	○	○	○	○	○	○*7 RECORD PAUSE	×	○*1	×	×
SIDE A RECORD	○	×	×	×	×	×	○*8 RECORD PAUSE	○*1	×	×
SIDE B RECORD	○	×	×	×	×	×	○*8 RECORD PAUSE	○*1	×	×
PAUSE AT SIDE A RECORD	○	×	×	○ RECORD	○ RECORD	×	×	○*1	×	×
PAUSE AT SIDE B RECORD	○	×	×	○ RECORD	○ RECORD	×	×	○*1	×	×
RECORD PAUSE	○	×	×	○ RECORD	○ RECORD	×	×	○*1	×	×
PAUSE	○	○	○	○	○	○ RECORD PAUSE	×	○*1	×	×
CONTINUOUS PLAYBACK STANDBY	○*4	○*4	○*4	○ CONTINUOUS PLAYBACK	○ CONTINUOUS PLAYBACK	○ RECORD PAUSE	○*4	○*5	○*5	○*5
CONTINUOUS PLAYBACK	○*4	○*4	○*4	○*4*3	○*4*2	×	○*4	○*5 PLAYBACK	×	×
NORMAL SPEED DUBBING	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
HIGH SPEED DUBBING	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×

: H Model Only

Above tables apply to the operation when the power switch is turned on and the mode switch is set to "TAPE" while the cassette tape having erase protection tab is used.

○: Effective
(The mode can be changed by the key operations.)
×: Not effective

*1: Continuous playback indicator lights up.
(On stand-by for continuous playback)
*2: Playback indicator goes out.
*3: Playback indicator does not go out.
*4: Continuous playback indicator does not go out.
*5: Continuous playback indicator goes out.
(Continuous playback mode is cancelled.)
*6: In case the cassette tape is not loaded in Deck 2, to press the normal or high speed dubbing button is ineffective. When the tape is loaded in Deck 2, however, to press the normal or high speed dubbing button will start up the normal or high speed recording of quick dubbing. Continuous playback indicator is goes out.
*7: Effective when Side B is played back.
*8: Effective when Side A is played back.

Ⓓ

SCHALTUNGSBESCHREIBUNG

TASTENEINGABE-FUNKTIONSTABELLE VON DECK 1

TASTE / BETRIEBSART	STOPP	SCHNELL-VORLAUF (►►)	SCHNELL-VORLAUF (◄◄)	WIEDERGABE FÜR SEITE A	WIEDERGABE FÜR SEITE B	DAUER-WIEDERGABE	NORMAL-GESCHWINDIGKEITS-ÜBERSPIEL	HOCH-GESCHWINDIGKEITS-ÜBERSPIEL
STOPP	×	○	○	○	○	○*1	○	○
SCHNELLVORLAUF (►►)	○	×	○	○	○	○*1	×	×
SCHNELLVORLAUF (◄◄)	○	○	×	○	○	○*1	×	×
WIEDERGABE FÜR SEITE A	○	○ APSS	○ APSS	×	○	○	×	×
WIEDERGABE FÜR SEITE B	○	○ APSS	○ APSS	○	×	○	×	×
APSS FÜR SEITE A	○	×	×	○	○	×	×	×
APSS FÜR SEITE B	○	×	×	○	○	×	×	×
DAUERBETRIEBBEREITSCHAFT	×	○*4	○*4	○ DAUER-WIEDERGABE	○ DAUER-WIEDERGABE	○*5	○*6	○*6
DAUERWIEDERGABE	○*5	○*5 APSS	○*5 APSS	○*4	○*4	○*5 WIEDERGABE	×	×
NORMALGESCHWINDIGKEITSÜBERSPIEL	○	×	×	×	×	×	×	×
HOCHGESCHWINDIGKEITSÜBERSPIEL	○	×	×	×	×	×	×	×

TASTENEINGABE-FUNKTIONSTABELLE VON DECK 2

TASTE / BETRIEBSART	STOPP	SCHNELL-VORLAUF (►►)	SCHNELL-VORLAUF (◄◄)	WIEDERGABE FÜR SEITE A	WIEDERGABE FÜR SEITE B	AUFNAHME	PAUSE	DAUER-WIEDERGABE	NORMAL-GESCHWINDIGKEITS-ÜBERSPIEL	HOCH-GESCHWINDIGKEITS-ÜBERSPIEL
STOPP	×	○	○	○	○	○ AUFNAHME-PAUSE	○	○*1	○	○
SCHNELLVORLAUF (►►)	○	×	○	○	○	×	×	○*1	×	×
SCHNELLVORLAUF (◄◄)	○	○	×	○	○	×	×	○*1	×	×
WIEDERGABE FÜR SEITE A	○	○	○	×	○	×	○ WIEDERGABE-PAUSE	○	×	×
WIEDERGABE FÜR SEITE B	○	○	○	○	×	×	○ WIEDERGABE-PAUSE	○	×	×
PAUSE BEI DER WIEDERGABE FÜR SEITE A	○	○	○	○	○	○*7 AUFNAHME-PAUSE	×	○*1	×	×
PAUSE BEI DER WIEDERGABE FÜR SEITE B	○	○	○	○	○	○*7 AUFNAHME-PAUSE	×	○*1	×	×
AUFNAHME FÜR SEITE A	○	×	×	×	×	×	○*8 AUFNAHME-PAUSE	○*1	×	×
AUFNAHME FÜR SEITE B	○	×	×	×	×	×	○*8 AUFNAHME-PAUSE	○*1	×	×
PAUSE BEI DER AUFNAHME FÜR SEITE A	○	×	×	○ AUFNAHME	○ AUFNAHME	×	×	○*1	×	×
PAUSE BEI DER AUFNAHME FÜR SEITE B	○	×	×	○ AUFNAHME	○ AUFNAHME	×	×	○*1	×	×
AUFNAHME-PAUSE	○	×	×	○ AUFNAHME	○ AUFNAHME	×	×	○*1	×	×
PAUSE	○	○	○	○	○	○ AUFNAHME-PAUSE	×	○*1	×	×
DAUERWIEDERGABE-BEREITSCHAFT	○*4	○*4	○*4	○ DAUER-WIEDERGABE	○ DAUER-WIEDERGABE	○ AUFNAHME-PAUSE	○*4	○*5	○*5	○*5
DAUERWIEDERGABE	○*4	○*4	○*4	○*4*3	○*4*2	×	○*4	○*5 WIEDERGABE	×	×
NORMALGESCHWINDIGKEITS-ÜBERSPIEL	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
HOCHGESCHWINDIGKEITS-ÜBERSPIEL	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×

Die obigen Tabellen beziehen sich auf den Betrieb mit eingeschaltetem Netzschalter und auf ''TAPE'' eingestelltem Betriebsartenschalter, während eine Cassette mit vorhandenen Löschschutzlamellen verwendet wird.

○: Wirksam
(Die Betriebsart kann durch Tastenbedienung geändert werden.)
×: Unwirksam
*1: Die Dauerwiedergabeanzeige leuchtet auf.
(Bei Bereitschaft für Dauerwiedergabe)
*2: Die Wiedergabeanzeige erlischt.
*3: Die Wiedergabeanzeige erlischt nicht.
*4: Die Dauerwiedergabeanzeige erlischt nicht.
*5: Die Dauerwiedergabeanzeige erlischt.
(Die Dauerwiedergabe-Betriebsart wird aufgehoben.)
*6: Wenn sich im Deck keine Cassette befindet, ist Drücken der Taste für Überspielen mit normaler oder hoher Geschwindigkeit unwirksam. Wenn sich jedoch im Deck 2 eine Cassette befindet, beginnt beim Drücken der Taste für Überspielen mit normaler oder hoher Geschwindigkeit der entsprechende Überspielvorgang. Die Dauerwiedergabeanzeige erlischt.
*7: Wirksam beim Wiedergeben der Seite B.
*8: Wirksam beim Wiedergeben der Seite A.

Ⓕ

DESCRIPTION DES CIRCUITS

TABLEAU DES FONCTIONS D'ENTREE DES TOUCHES, PLATINE 1

TOUCHE / MODE	ARRET	B.R. (►►)	B.R. (◄◄)	LECTURE FACE A	LECTURE FACE B	LECTURE CONTINUE	COPIE VITESSE NORMALE	COPIE GRANDE VITESSE
ARRET	×	○	○	○	○	○*1	○	○
B.R. (►►)	○	×	○	○	○	○*1	×	×
B.R. (◄◄)	○	○	×	○	○	○*1	×	×
LECTURE FACE A	○	○ APSS	○ APSS	×	○	○	×	×
LECTURE FACE B	○	○ APSS	○ APSS	○	×	○	×	×
APSS FACE A	○	×	×	○	○	×	×	×
APSS FACE B	○	×	×	○	○	×	×	×
ATTENTE OPERATION CONTINUE	×	○*4	○*4	○ LECTURE CONTINUE	○ LECTURE CONTINUE	○*5	○*6	○*6
LECTURE CONTINUE	○*5	○*5 APSS	○*5 APSS	○*4	○*4	○*5 LECTURE	×	×
COPIE VITESSE NORMALE	○	×	×	×	×	×	×	×
COPIE GRANDE VITESSE	○	×	×	×	×	×	×	×

TABLEAU DES FONCTIONS D'ENTREE DES TOUCHES, PLATINE 2

TOUCHE / MODE	ARRET	B.R. (►►)	B.R. (◄◄)	LECTURE FACE A	LECTURE FACE B	ENREGISTREMENT	PAUSE	LECTURE CONTINUE	COPIE VITESSE NORMALE	COPIE GRANDE VITESSE
ARRET	×	○	○	○	○	○ PAUSE ENREGISTREMENT	○	○*1	○	○
B.R. (►►)	○	×	○	○	○	×	×	○*1	×	×
B.R. (◄◄)	○	○	×	○	○	×	×	○*1	×	×
LECTURE FACE A	○	○	○	×	○	×	○ PAUSE LECTURE	○	×	×
LECTURE FACE B	○	○	○	○	×	×	○ PAUSE LECTURE	○	×	×
PAUSE LECTURE FACE A	○	○	○	○	○	○*7 PAUSE ENREGISTREMENT	×	○*1	×	×
PAUSE LECTURE FACE B	○	○	○	○	○	○*7 PAUSE ENREGISTREMENT	×	○*1	×	×
ENREGISTREMENT FACE A	○	×	×	×	×	×	○*8 PAUSE ENREGISTREMENT	○*1	×	×
ENREGISTREMENT FACE B	○	×	×	×	×	×	○*8 PAUSE ENREGISTREMENT	○*1	×	×
PAUSE ENREGISTREMENT FACE A	○	×	×	○ ENREGISTREMENT	○ ENREGISTREMENT	×	×	○*1	×	×
PAUSE ENREGISTREMENT FACE B	○	×	×	○ ENREGISTREMENT	○ ENREGISTREMENT	×	×	○*1	×	×
PAUSE ENREGISTREMENT	○	×	×	○ ENREGISTREMENT	○ ENREGISTREMENT	×	×	○*1	×	×
PAUSE	○	○	○	○	○	○ PAUSE ENREGISTREMENT	×	○*1	×	×
ATTENTE LECTURE CONTINUE	○*4	○*4	○*4	○ LECTURE CONTINUE	○ LECTURE CONTINUE	○ PAUSE ENREGISTREMENT	○*4	○*5	○*5	○*5
LECTURE CONTINUE	○*4	○*4	○*4	○*4*3	○*4*2	×	○*4	○*5 LECTURE	×	×
COPIE VITESSE NORMALE	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
COPIE GRANDE VITESSE	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×

Les tableaux ci-dessus requièrent trois conditions; commutateur d'alimentation à la position ''ON'', commutateur de mode à la ''TAPE'', et utilisation de la cassette à languettes.

○: Effectif
(On peut changer le mode avec les touches.)
×: Non effectif
*1: Le témoin de lecture continue s'allume.
(Attente pour la lecture continue)
*2: Le témoin de lecture s'éteint.
*3: Le témoin de lecture ne s'éteint pas.
*4: Le témoin de lecture continue ne s'éteint pas.
*5: Le témoin de lecture continue s'éteint.
(Le mode de lecture continue est annulé.)
*6: Le bouton de copie à grande vitesse ou à vitesse normale ne fonctionne que quand une cassette est mise dans la Platine 2.
La pression sur le bouton de copie fait démarrer la copie rapide à vitesse normale ou à grande vitesse. Le témoin de lecture continue s'éteint.
*7: Effectif quand la Face B est en cours de lecture.
*8: Effectif quand la Face A est en cours de lecture.

Ⓔ

DECK 1 MECHANISM CONTROL (IC801) INPUT/OUTPUT TERMINAL

PIN No.	IN/OUT	FUNCTION
1	–	Ground
2	–	OSC (Clock Oscillation)
3	–	CL (Clear)
4	IN	Play Switch
5	IN	FF/REW
6	IN	Side B Playback
7	IN	Side A Playback
8	IN	Normal Speed Dubbing
9	IN	APSS
10	IN	Continuous Playback
11	IN	High Speed Dubbing
12	IN	Reverse Mode Selector
13	IN	Tape End Detect
14	OUT	Side A Playback Indicator
15	OUT	Side B Playback Indicator
16	OUT	Deck 2 Control (In Dubbing Mode)
17	IN	Radio/Line
18	OUT	APSS
19	OUT	Mute
20	OUT	Continuous Playback Indicator
21	OUT	Continuous Playback
22	OUT	High Level (In Dubbing Mode)
23	OUT	Motor Speed Control
24	OUT	Main Motor Drive
25	OUT	Soleniod Drive
26	OUT	FF
27	OUT	REW
28	–	VDD

DECK 2 MECHANISM CONTROL (IC802) INPUT/OUTPUT

PIN No.	IN/OUT	FUNCTION
1	–	Ground
2	–	OSC (Clock Oscillation)
3	–	CL (Clear)
4	IN	Side B Record
5	IN	Side A Record
6	IN	Continuous Playback
7	IN	FF/REW
8	IN	Normal Speed Dubbing
9	IN	High Speed Dubbing
10	IN	Side A Playback
11	IN	Side B Playback
12	IN	Reverse Mode Selector
13	IN	Tape End Detect
14	OUT	Side A Playback Indicator
15	IN	Pause
16	OUT	Pause Indicator
17	IN	Playback Switch
18	OUT	Side B Playback Indicator
19	OUT	Mute
20	OUT	Record Indicator
21	OUT	Bias +B
22	OUT	REW
23	OUT	FF
24	OUT	Solenoid Drive
25	OUT	Main Motor Drive
26	OUT	Motor Speed Control
27	OUT	Continuous Playback or Dubbing
28	–	VDD

Ⓓ

EINGANGS-/AUSGANGSKLEMMEN DER LAUFWERKSTEUERUNG (IC801) VON DECK 1

STIFT Nr.	EIN/AUS	FUNKTION
1	–	Masse
2	–	Taktschwingung
3	–	Löschung
4	EIN	Widergabeschalter
5	EIN	Schnellvorlauf/Rückspulung
6	EIN	Wiedergabe für Seite B
7	EIN	Wiedergabe für Seite A
8	EIN	Überspielen mit normaler Geschwindigkeit
9	EIN	APSS
10	EIN	Dauerwiedergabe
11	EIN	Überspielen mit hoher Geschwindigkeit
12	EIN	Bandumkehrbetriebsarten-Wahlschalter
13	EIN	Bandendentdeckung
14	AUS	Wiedergabeanzeige für Seite A
15	AUS	Wiedergabeanzeige für Seite B
16	AUS	Deck 2-Steuerung (In der Überspiel-Betriebsart)
17	EIN	Radio/Direkt
18	AUS	APSS
19	AUS	Stummabstimung
20	AUS	Dauerwiedergabeanzeige
21	AUS	Dauerwiedergabe
22	AUS	Hoher Pegel (In der Überspiel-Betriebasrt)
23	AUS	Motorgeschwindigkeitssteuerung
24	AUS	Hauptmotorantrieb
25	AUS	Tauchmagnetantrieb
26	AUS	Schnellvorlauf
27	AUS	Rückspulung
28	–	VDD

EINGANGS-/AUSGANGSKLEMMEN DER LAUFWERKSTEUERUNG (IC802) VON DECK 2

STIFT Nr.	EIN/AUS	FUNKTION
1	–	Masse
2	–	Taktschwingung
3	–	Löschung
4	EIN	Aufnahme für Seite B
5	EIN	Aufnahme für Seite A
6	EIN	Dauerwiedergabe
7	EIN	Schnellvorlauf/Rückspulung
8	EIN	Überspielen mit normaler Geschwindigkeit
9	EIN	Überspielen mit hoher Geschwindigkeit
10	EIN	Wiedergabe für Seite A
11	EIN	Wiedergabe für Seite B
12	EIN	Bandumkehrbetriebsarten-Wahlschalter
13	EIN	Bandendentdeckung
14	AUS	Wiedergabeanzeige für Seite A
15	EIN	Pause
16	AUS	Pausenanzeige
17	EIN	Wiedergabeschalter
18	AUS	Wiedergabeanzeige für Seite B
19	AUS	Stummabstimmung
20	AUS	Aufnahmeanzeige
21	AUS	Vormagnetisierung +B
22	AUS	Rückspulung
23	AUS	Schnellvorlauf
24	AUS	Tauchmagnetantrieb
25	AUS	Hauptmotorantrieb
26	AUS	Motorgeschwindigkeitssteuerung
27	AUS	Dauerwiedergabe oder Überspielen
28	–	VDD

Ⓕ

BORNES D'ENTREE/SORTIE DE COMMANDE MECANIQUE (IC801), PLATINE 1

N° de broche	ENTREE/ SORTIE	FUNCTION
1	–	Terre
2	–	OSC (Oscillation d'horloge)
3	–	CL (effacement)
4	ENTREE	Commutateur de lecture
5	ENTREE	Avance rapide/rebobinage
6	ENTREE	Lecture de la face B
7	ENTREE	Lecture de la face A
8	ENTREE	Copie à vitesse normale
9	ENTREE	APSS
10	ENTREE	Lecture continue
11	ENTREE	Copie à grande vitesse
12	ENTREE	Sélecteur de mode d'inversion
13	ENTREE	Détection de la fin de bande
14	SORTIE	Témoin de lecture de la face A
15	SORTIE	Témoin de lecture de la face B
16	SORTIE	Commande de la Platine 2 (en mode de copie)
17	ENTREE	Radio/ligne
18	SORTIE	APSS
19	SORTIE	Réglage silencieux
20	SORTIE	Témoin de lecture continue
21	SORTIE	Lecture continue
22	SORTIE	Haut niveau (en mode de copie)
23	SORTIE	Commande de vitesse du moteur
24	SORTIE	Entraînement du moteur principal
25	SORTIE	Entraînement solénoïdal
26	SORTIE	Avance rapide
27	SORTIE	Rebobinage
28	–	VDD

BORNES D'ENTREE/SORTIE DE COMMANDE MECANIQUE (IC802), PLATINE 2

N° de broche	ENTREE/ SORTIE	FONCTION
1	–	Terre
2	–	OSC (Oscillation d'horloge)
3	–	CL (effacement)
4	ENTREE	Enregistrement de la face B
5	ENTREE	Enregistrement de la face A
6	ENTREE	Lecture continue
7	ENTREE	Avance rapide/rebobinage
8	ENTREE	Copie à vitesse normal ıormal
9	ENTREE	Copie à grande vitesse /itesse
10	ENTREE	Lecture de la face A
11	ENTREE	Lecture de la face B
12	ENTREE	Sélecteur de mode d'inversion
13	ENTREE	Détection de la fin de bande
14	SORTIE	Témoin de lecture de la face A
15	ENTREE	Pause
16	SORTIE	Témoin de pause
17	ENTREE	Commutateur de lecture
18	SORTIE	Témoin de lecture de la face B
19	SORTIE	Réglage silencieux
20	SORTIE	Témoin d'enregistrement
21	SORTIE	Polarisation + B
22	SORTIE	Rebobinage
23	SORTIE	Avance rapide
24	SORTIE	Entraînement solénoïdal
25	SORTIE	Entraînement du moteur principal
26	SORTIE	Commande de vitesse du moteur
27	SORTIE	Lecture continue ou copie
28	–	VDD

Ⓔ

CONTINUOUS PLAYBACK CIRCUIT

Continuous playback means the function of starting automatic playback of Deck 2 (or Deck 1) immediately after plaback of Deck 1 (or Deck 2) is finished.

When the continuous playback switch SW806 is pressed, the input pin ⑩ of IC801 (Deck 1) becomes Low level and IC801 gets on stand-by for the continuous playback operation. At the same time, the output pin ⑳ becomes High level and the continuous playback indicator (D838) lights up. Then the input pin ⑥ of IC802 (Deck 2) becomes High level, and IC802 also gets on stand-by for the continuous playback. Then, Deck 1 is played back and, when the play is finished, the Deck 1 is put into the AUTO STOP mode. At the time, High pulse of 500msec. is made out from the output pin ⑯ of IC801 which activates the transistor Q810, and the input pin ⑩ of IC802 becomes Low level. Thus playback of Deck 2 is started. Further, when playback of Deck 2 is finished at the end of the tape and the Deck 2 is put into AUTO STOP mode, the output pin ㉗ of IC802 makes out Low pulse of 60msec., which is transferred to pin ⑩ of IC801 and cancells the continuous palyback stand-by mode. This operation applies to the case in which the reverse mode switch SW816-B is set at " ⇀↽ " or " ⟳ " position. In case the reverse mode switch is set at " ⟲ ", Low pulse is transferred to pin ⑦ of IC801 to play Deck 1 again and then Deck 2 continuously. Thus playback is repeated.

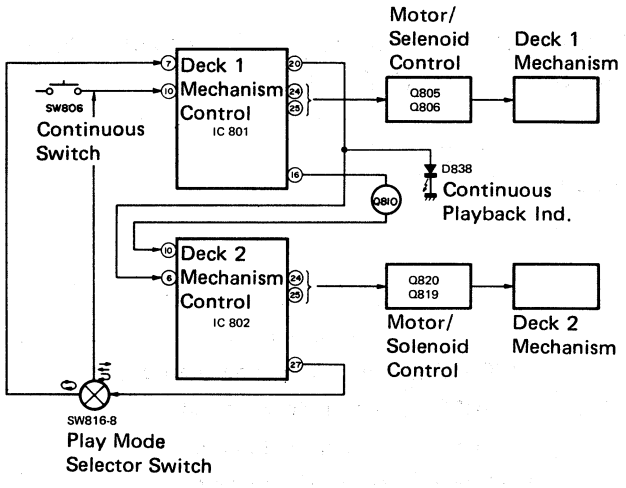


Figure 16–1 CONTINUOUS PLAYBACK BLOCK

QUICK DUBBING

Quick dubbing means the function of dubbing (copy recording) performed by a single switch operation, by which the tape on Deck 1 is played back and simultaneously dubbed to the tape on Deck 2.

When the normal speed dubbing switch SW815 is pressed, the input pins ⑧ of both IC801 and IC802 become Low level. And the output pin ㉓ of IC801 and the output pin ㉖ of IC802 are held at Low level, and the dubbing is started while tape driving motor is driven at the normal speed. When the high speed dubbing switch SW814 is pressed, the input pin ⑪ of IC801 and the input pin ⑨ of IC802 become Low level. Then, 570msec. later, the output pin ㉓ of IC801 and the output pin ㉖ of IC802 become High level. Thus the dubbing is started after the speed of tape driving motor has doubled.

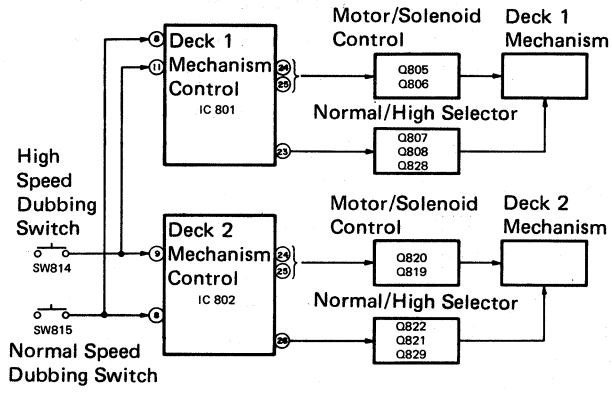


Figure 16–2 QUICK DUBBING BLOCK

Ⓔ MECHANICAL ADJUSTMENT (TAPE SECTION)

ITEM	JIG	ADJUSTMENT POINTS	MEMARKS (CHECK)
Torque	Torque meter Play TW-2111 Fast-forward TW-2231 Rewind TW-2231	—	(Play: 35—70 g-cm) (Fast-forward: 90—180 g-cm) (Rewind: 90—180 g-cm)
Azimuth	Test tape MTT-114	Azimuth adjusting screw	Sine waveform attains the maximum.
Tape speed	Test tape High speed MTT-118 Normal speed MTT-111	High speed (H Model Only) Deck 1: VR801 (Short TP801 and TP803) Deck 2: VR803 (Short TP802 and TP803) Deck 1: VR802 Deck 2: VR804	High speed (H Model Only) Deck 1, 2: 2000 ± 7 Hz Normal speed Deck 1, 2: 3000 ± 10 Hz * Perform the high speed adjustment first and then the normal speed adjustment.

CAUTION

When the batteries become worn or when a power failure occurs during playback or recording, the head is kept in the upper position and the cassette compartment cannot be opened by pressing the eject button. In this case, the tape lock release knob which is located below the cassette compartment (Figure 19–1) should be pushed twice leftward. Then the head is lowered and the cassette compartment can be opened. However, there might be the case where the head will not come down because of the conditions of mechanical gears. In this case, replace the batteries with new ones.

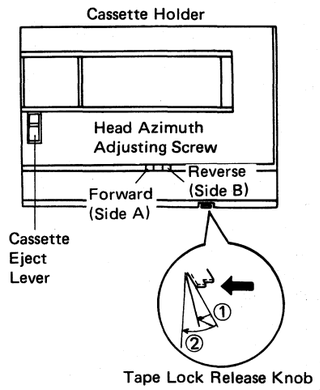


Figure 19–1 HEAD AZIMUTH ADJUSTING POINTS

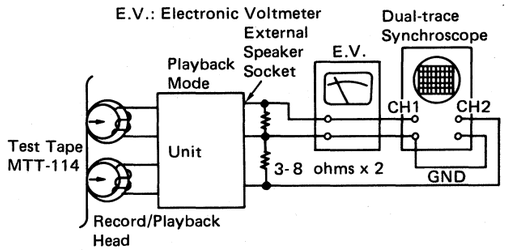


Figure 19–2 AZIMUTH

CIRCUIT ADJUSTMENT (AUDIO SECTION)

SETTING POSITION OF SWITCH AND KNOB	• Dolby NR Switch: off • Dubbing Speed: Normal		
ITEM	**INPUT**	**ADJUTMENT POINT**	**REMARKS (CHECK)**
DECK 1 PLAYBACK SENSITIVITY	Test tape MTT-150	L: VR104 R: VR105	Normal: 300 mV
DECK 2 PLAYBACK SINSITIVITY	Test tape MTT-150	L: VR106 R: VR107	Nomal: 300 mV

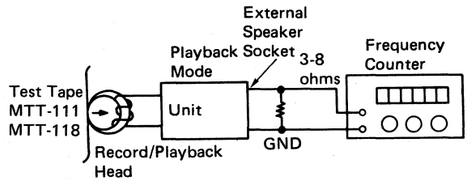


Figure 19–3 TAPE SPEED

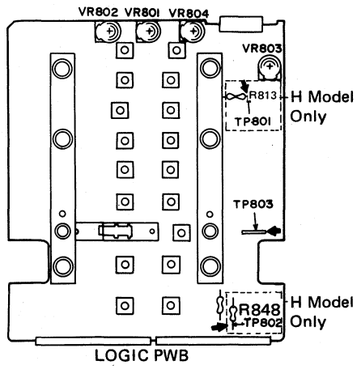


Figure 19–4 TEST POINTS AND ADJUSTMENT POINTS

Ⓓ MECHANISCHE EINSTELLUNG (BANDTEIL)

BENENNUNG	MESSGERÄT	EINSTELLPUNKT	BEMERKUNGEN (PRÜFUNG)
Drehmoment	Drehmomentmesser Wiedergabe TW-2111 Schnellvorlauf TW-2231 Rückspulung TW-2231	—	(Wiedergabe: 35—70 g-cm) (Schnellvorlauf: 90—180 g-cm) (Rückspulung: 90—180 g-cm)
Azimut	Testband MTT-114	Azimuteinstellschraube	Sinuswellenform wird maximal.
Bandgeschwindigkeit	Testband Hohe Geschwindigkeit MTT-118 Normale Geschwindigkeit MTT-111	Hohe Geschwindigkeit (Nur für Modell H) Deck 1: VR801 (TP801 und TP803 kurzschließen) Deck 2: VR803 (TP802 und TP803 kurzschließen) Normal Geschwindigket Deck 1: VR802 Deck 2: VR804	Hohe Geschwindigkeit (Nur für Modell H) Deck 1, 2: 2000 ± 7 Hz Normal Geschwindigkeit Deck 1, 2: 3000 ± 10 Hz * Zuerst die hohe, dann die normale Geschwindigkeit einstellen.

VORSICHT

Bei Batteriespannungsabnahem, oder falls während der Wiedergabe oder Aufnahme ein Stromausfall auftritt, bleibt der Kopf in der oberen Stellung, und das Gassetenfach kann durch Drücken der Auswurftaste nicht geöffnet werden. In diesem Falle sollte der sich unterhalb des Cassettenfaches befindliche Entriegelungsknopf (Abbildung 19–1) zweimal nach links gedrückt werden. Der Kopf bewegt sich dann nach unten, und das Cassettenfach kann geöffnet werden. Wegen des Zustands der Laufwerkzahnräder kann es jedoch vorkommen, daß sich der Kopf nicht nach unten bewegt. In diesem Falle die Batterien durch neue ersetzen.

SCHALTUNGSEINSTELLUNG (TONTEIL)

SCHALTER- UND STELLER-EINSTELL-POSITION	• Dolby -NR-Schalter: Aus • Überspielgeschwindigkeit: Normal		
BENNENNUNG	**EINGANG**	**EINSTELLPUNKT**	**BEMERKUNGEN (PRÜFUNG)**
WIEDERGABE-EMPFINDLICHKEIT VON DECK1	Testband MTT-150	L: VR104 R: VR105	Normalband: 300 mV
WIEDERGABE-EMPFINDLICHKEIT VON DECK2	Testband MTT-150	L: VR106 R: VR107	Normalband: 300 mV

Ⓕ RÉGLAGE MÉCANIQUE (SECTION DU MAGNÉTOPHONE)

ARTICLE	GABARIT	POINT DE RÉGLAGE	REMARQUES (VÉRIFICATION)
Couple	Compteur de couple Lecture: TW-2111 Avance rapide: TW-2231 Rebobinage: TW-2231	—	(Lecture: 35 à 70 g-cm) (Avance rapide: 90 à 180 g-cm) (Rebobinage: 90 à 180 g-cm)
Azimut	Bande d'essai MTT-114	Vis de réglage de l'azimut	La forme d'onde sinusoïdale atteint le maximum.
Vitesse de	Bande d'essai Grande vitesse: MTT-118 Vitesse normale MTT-111	Grande vitesse (Modèle H seulement) Platine 1: VR801 (Court-circuiter TP801 et TP803 Platine 2: VR803 (Court-circuiter TP802 et TP803) Vitesse normale Platine 1: VR802 Platine 2: VR804	Grande vitesse (Modèle H seulement) Platine 1, 2: 2000 ± 7 Hz Vitesse normal Platine 1, 2: 3000 ± 10 Hz * Effectuer d' abord le réglage de la grande vitesse et ensuite celui de la vitesse normale.

PRECAUTION

Quand l'énergie des piles sont faible ou quand le coupure de courant se produit au cours de la lecture ou de l'enregistrement, la tête magnétique reste en saillie et le compartiment de cassette ne s'ouvre pas même en appuyant sur le bouton d' éjection. Dans ce cas, pousser deux fois vers la gauche le bouton de blocage/libération qui se situe au-dessous du compartiment (Figure 19–1). La tête redescend alors et le compartiment s'ouvre à son tour. Il arrive que la tête ne redescend pas selon l'état des engrenages. Remplacer alors les piles.

RÉGLAGE DU CIRCUIT (SECTION DU AUDIO)

RÉGLAGE DE LA POSITION DES COMMUTATEURS ET DES BOUTONS	• Commutateur Dolby NR: Coupé • Vitesse de copie: Normale		
ARTICLE	**ENTRÉE**	**POINT DE RÉGLAGE**	**REMAQUES (VÉRIFICATION)**
SENSIBILITÉ DE LECTURE DE LA PLATINE 1	Bande d'essai MTT-150	G: VR104 D: VR105	Normal: 300 mV
SENSIBILITÉ DE LECTURE DE LA PLATINE 2	Bande d'essai MTT-150	G: VR106 D: VR107	Normal: 300 mV

Ⓓ

DAUERWIEDERGABESCHALTUNG

Dauerwiedergabe bedeutet die Funktion des Beginnens der automatischen Wiedergabe des Bandes im Deck 2 (oder Deck 1) unmittelbar nach der Wiedergabe des Bandes im Deck 1 (oder Deck 2).

Beim Drücken des Dauerwiedergabeschalters SW806 wird der Eingangsstift ⑩ von IC801 (Deck 1) niederpegelig und IC801 auf Bereitschaft für den Dauerwiedergabebetrieb eingestellt. Gleichzeitig wird der Ausgangsstift ⑳ hochpegelig, und die Dauerwiedergabeanzeige (D838) leuchtet auf. Dann wird der Eingangsstift ⑥ von IC802 (Deck 2) hochpegelig und IC802 ebenfalls auf Bereitschaft für den Dauerwiedergabebetrieb eingestellt. Daraufhin erfolgt die Wiedergabe des Bandes im Deck 1, und nach dem Wiedergeben wird dieses Deck auf die Betriebsart für automatischen Halt (AUTO STOP) eingestellt. Dabei wird ein hoher Impuls von 500 ms vom Ausgangsstift ⑯ von IC801 abgeleitet, der den Transistor Q810 aktiviert, und der Eingangsstift ⑩ von IC802 wird niederpegelig. Auf diese Weise beginnt die Wiedergabe des Bandes im Deck 2. Wenn nun die Wiedergabe des Bandes im Deck 2 bei Erreichen des Bandendes beendet und das Deck auf die Betriebsart für automatischen Halt (AUTO STOP) eingestellt wird, entsteht am Ausgangsstift ㉗ von IC802 ein niedriger Impuls von 60 ms, der dem Stift ⑩ von IC801 zugeleitet wird und der die Dauerwiedergabebereitschafts-Betriebsart aufhebt. Dieser Vorgang bezieht sich auf den Fall, daß der Bandumkehr-Betriebsartenschalter SW816-B auf "⇄" oder "↻" eingestellt ist. Bei Einstellung des Bandumkehr-Betriebsartenschalters auf "↻" wird der niedrige Impuls dem Stift ⑦ von IC801 zugeleitet, um das Band im Deck 1 und anschließend das Band im Deck 2 wiederzugeben. Auf diese Weise wird die Wiedergabe wieberholt.

SCHNELLES ÜBERSPIELEN

Schnelles Überspielen bedeutet die Funktion des Überspielens (Bandkopierens) durch Betätigung nur eines Schalters, wobei das Band im Deck 1 wiedergegeben und dessen Inhalt gleichzeitig auf das Band im Deck 2 überspielt wird.

Beim Drücken des Schalters für Überspielen mit normaler Geschwindigkeit SW815 werden die Eingangsstifte ⑧ von IC801 und IC802 niederpegeling. Außerdem werden der Ausgangsstift ㉓ von IC801 und der Ausgangsstift ㉖ von IC802 niederpegelig gehalten, und das Überspielen beginnt, während der Bandantriebsmotor mit normaler Geschwindigkeit läuft. Beim Drücken des Schalters für Überspielen mit hoher Geschwindigkeit SW814 werden der Eingangsstift ⑪ von IC801 und der Eingangsstift ⑨ von IC802 niederpegeling. 570 ms später werden dann der Ausgangsstift ㉓ von IC801 und der Ausgangsstift ㉖ von IC802 hochpegelig. Auf diese Weise beginnt das Überspielen, nachdem sich die Geschwindigkeit des Bandantriebsmotors verdoppelt hat.

Ⓕ

CIRCUIT DE LECTURE CONTINUE

La lecture continue est une fonction qui fait commencer la lecture de la Platine 2 (ou1) dès la fin de la lecture de la Platine 1 (ou 2).

Quand le commutateur de lecture continue SW806 est pressé, la broche d'entrée ⑩ du IC801 (Platine 1) passe au niveau bas et le IC801 entre en attente pour la lecture continue. En même temps, la broche de sortie ⑳ passe au haut niveau et le témoin de lecture continue (D838) s'allume. La broche d'entrée ⑥ du IC802 (Platine 2) passe au haut niveau et le IC802 entre également en attente pour la lecture continue. La Platine 1 commence la lecture et entre ensuite dans le mode "AUTO STOP". A ce moment, une haute impulsion de 500 ms est produite à partir de la broche de sortie ⑯ du IC801 qui active le transistor Q810, et la broche d'entrée ⑩ du IC802 passe au niveau bas. La lecture de la Platine 2 démarre. A la la fin de la lecture sur Platine 2, la Platine entre dans le mode "AUTO STOP", la broche de sortie ㉗ du IC802 produit une basse impulsion de 60 ms, qui est envoyée à la broche ⑩ du IC801 et qui annule le mode d'attente de lecture continue. Cette opération est appliquée lorsque le commutateur de mode d'inversion SW816-B est réglé à la position "⇄" ou "↻". Si'il est réglé à la position "↻", la basse impulsion est envoyée à la broche ⑦ du IC801 pour la relecture de la Platine 1 et la lecture de la Platine 2. La lecture est ainsi répétée.

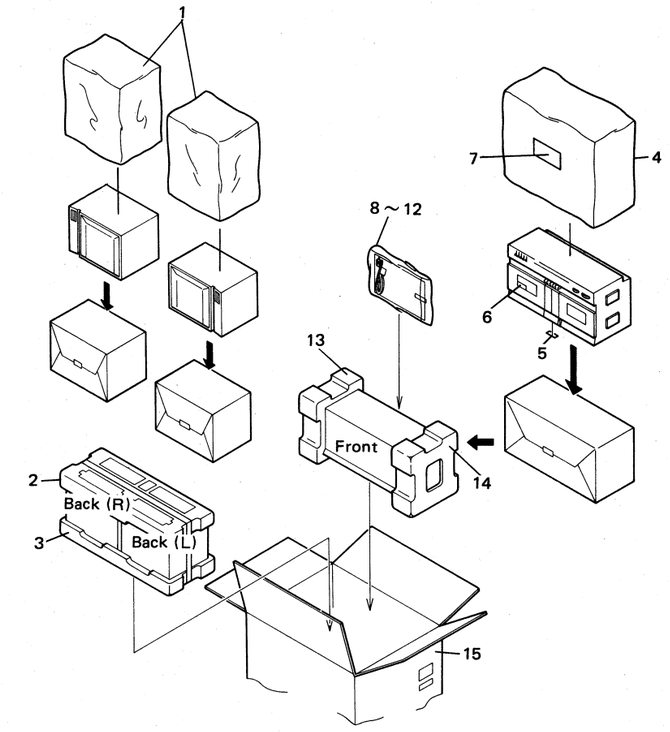
COIPE RAPIDE

La copie rapide est une fonction de copie qui permet d'enregistrer la lecture de la Platine 1 sur la bande de la Platine 2 et cela par une simple opération des touches.

Quand le commutateur de copie à vitesse normale SW815 est enfoncé, les broches d'entrée ⑧ du IC801 et du IC802 passent au niveau bas. La broche de sortie ㉓ du IC801 et la broche de sortie ㉖ du IC802 sont maintenues au niveau bas, et la copie dèmarre pendant que le moteur d'entraînement de bande tourne à vitesse normale. Quand le commutateur de copie à grande vitesse SW814 est enfoncé, la broche d'entrée ⑪ du IC801 et la broche d'entrée ⑨ du IC802 passent au niveau bas. 570 ms après, la broche de sortie ㉓ du IC801 et la broche de sortie ㉖ du IC802 passent au haut niveau. La copie démarre ainsi après que la vitesse du moteur d'entraînement ait été doublée.

PACKING METHOD (FOR UK)

SETTING POSITIONS OF SWITCHS AND KNOB	
Graphic Equalizer Controls	CENTER
Tuning Control	HIGH FREQUENCY
Power Switch	⏻
Dolby NR Switch	OFF
Function Selector Switch	TAPE
Function Selector Switch	RADIO
[1] Tape Selector Switch	NORMAL
[2] Tape Selector Switch	NORMAL
Tape Counter	000
Band Selector Switch	MW
Volume Control	0
Balance Control	CENTER
Beat Cancel Switch	A
Mode Selector Switch	⇄
Voltage Selector	220–240 V



1.	Polyethylene Bag, Speaker	SPAKA0564AFZZ
2.	Packing Add., Top	SPAKA1408AFZZ
3.	Packing Add., Bottom	SPAKA1409AFZZ
4.	Polyethylenen Bag, Unit	SPAKP0563AFZZ
5.	Label, APSS	TLABT0053AFZZ
6.	Label, Maid in JAPAN	TLABJ0006AFZZ
7.	Caution Label, Polyethylene Bag	TCAUZ0039AFZZ
8.	Polyethylene Bag, Operation Manual	SSAKA0104AFZZ
9.	AC Power Supply Cord	QACCB0057AF09
10.	Caution Label, AC Power Supply Cord	TCAUH0056AGZZ
11.	Warranty Card	TGANE1117AFZZ
12.	Operation Manual	TINSE1047AFZZ
13.	Packing Add., Left	SPAKA1410AFZZ
14.	Packing Add., Right	SPAKA1411AFZZ
15.	Packing Case, Unit E (BK)	SPAKC3375AFZZ
15.	Packing Case, Unit E (R)	SPAKC3526AFZZ

Ⓔ

RECORD/PLAYBACK SENSITIVITY ADJUSTMENT

1. Connect instruments as shown in Fig. 21–1.
2. Insert a normal (non-recorded) tape into the unit.
3. Place the unit in record mode and check for the output voltage at the TP1 (or TP2).
4. Reproduce the tape which has been recorded in the above step 3 and check for the output voltage at the TP1 (or TP2).
5. Repeat the steps 3 and 4 several times and adjust the semi-variable resistor VR501 (or VR502) so that the output voltage is the same in record mode and playback mode.

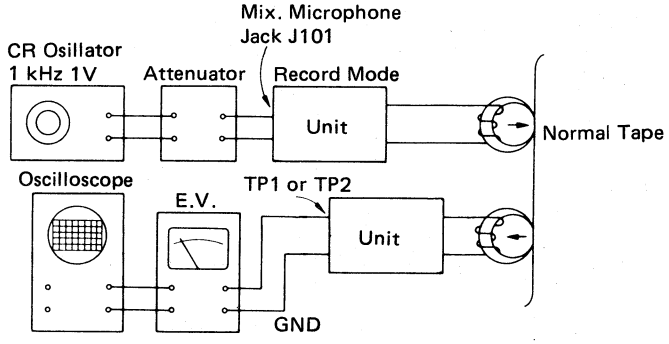


Figure 21–1

Ⓓ

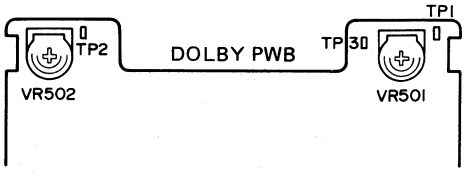
EINSTELLUNG DER AUFNAHME-/WIEDERGABEEMP-FINDLICHKEIT

1. Die Instrumente gemäß Abb. 21–1 anschließen.
2. Ein Normalband (nich taufgezeichnet) in das Gerät einlegen.
3. Das Gerät auf Aufnahmebetriebsart einstellen und die Ausgangsspannung am TP1 (oder TP2) überprüfen.
4. Das im obenerwähnten Schritt 3 aufgenommene Band wiedergeben und die Ausgangsspannung am TP1 (oder TP2) überprüfen.
5. Die Schritte 3 und 4 einige Male wiederholen und den Stellwiderstand VR501 (oder VR502) so einstellen, daß die Ausgangsspannung in der Aufnahmebetriebsart und Wiedergabebetriebsert gleich ist.

Ⓕ

RÉGLAGE DE LA SENSIBILITÉ D'ENTREGISTREMENT/ LECTURE

1. Brancher les instruments comme le montre la Fig. 21–1.
2. Introduire une bande normale (non-enregistrée) dans l'appareil.
3. Mettre l'appareil dans le mode d'enregistrement et vérifier la tension de sortie au TP1 (ou TP2).
4. Faire lire la bande qui a été enregistrée à l'étape 3 ci-dessus et vérifier la tension de sortie au TP1 (ou TP2).
5. Répéter plusieurs fois les étapes 3 et 4 et régler la résistance semi-variable VR501 (ou VR502) de sorte que la tension de sortie soit la même pour le mode d'enregistrement et pour le mode de lecture.



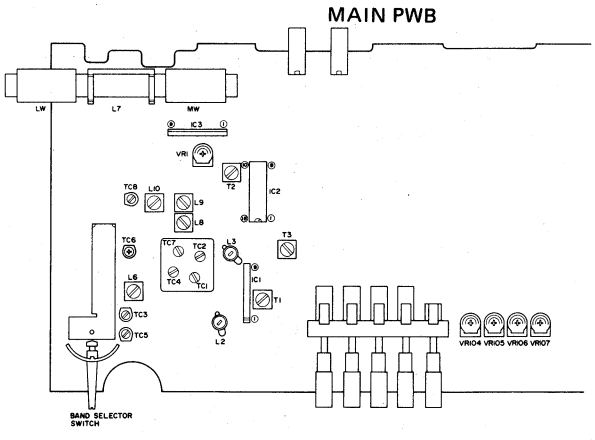


Figure 21–2 TEST POINTS AND ADJUSTMENT POINTS

Ⓔ

CIRCUIT ADJUSTMENT (TUNER SECTION)

AM IF/RF ADJUSTMENT

SWITCH POSITION		Power: On Volume Control: Maximum Fonction Selector: Radio			
SIGNAL GENERATOR		400 Hz, 30%, AM modulated			
STEP	**TEST STAGE**	**FRE-QUENCY**	**DIAL POINTER SETTING**	**ADJUST-MENT**	**REMARKS**
MW IF(Set the band selector switch to MW position.)					
1	IF	455 kHz For UK: 468 kHz	High frequency	T3	Adjust for best "IF" curve.
LW RF (Set the band selector switch to LW position.)					
2	Band coverage	145 kHz	Lowest frequency	L10	Adjust for maximal output.
3		295 kHz	Highest frequency	TC8	
4	Tracking	170 kHz	170 kHz	L7 (LW)	
5		270 kHz	270 kHz	TC5	
6	Repeat steps 2, 3, 4 and 5 until no further improvement can be made.				
MW RF (Set the band seleictor switch to MW position.)					
7	Band coverage	510 kHz	Lowest frequency	L9	Adjust for maximal output.
8		1,650 kHz	Highest frequency	TC7	
9	Tracking	600 kHz	600 kHz	L7 (MW)	
10		1,400 kHz	1,400 kHz	TC4	
11	Repeat steps 7, 8, 9 and 10 until no further improvement can be made.				
SW RF (Set the band selector switch to SW position.)					
12	Band coverage	5.85 MHz	Lowest frequency	L8	Adjust for maximal output.
13		18.5 MHz	Highest frequency	TC6	
14	Tracking	6.5 MHz	6.5 MHz	L6	
15		1 6 MHz	16 MHz	TC3	
16	Repeat steps 17 and 18 until no further improvement can be made.				

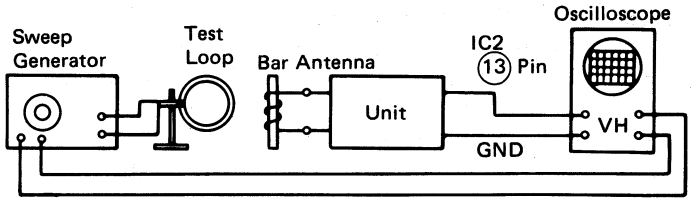


Figure 22–1 AM IF

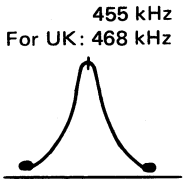


Figure 22–2 AM IF CURVE

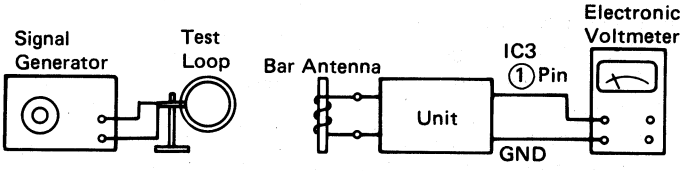


Figure 22–3 AM RF

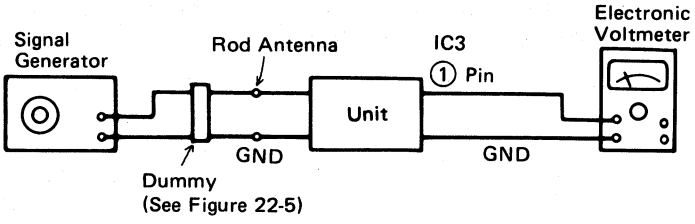


Figure 22–4 SW RF

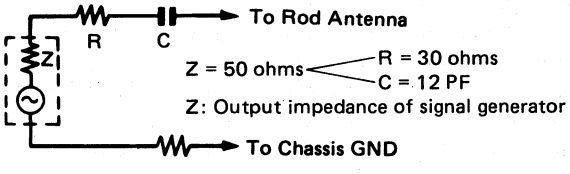


Figure 22–5 SW DUMMY

Ⓓ SCHALTUNGSEINSTELLUNG (TUNERTEIL)

AM-ZF/HF EINSTELLUNG

SCHALTER-STELLUNG		Netz: Ein Lautstärkesteller: Maximum Funktion swahlschalter: Radio			
SIGNAL-GENERATOR		400 Hz, 30%, AM-Modulation			
SCH-RITT	**PRÜF-STUFE**	**FRE-QUENZ**	**SKALEN-ZEIGEREIN-STELLUNG**	**EIN-STEL-LUNG**	**BEMER-KUNGEN**
MW ZF (Den Wellenbereichswahlschalter auf MW einstellen.)					
1	ZF	455 kHz	Hoch-frequenz	T3	Auf beste ZF-Kurve einstellen.
LW HF (Den Wellenbereichswahlschalter auf LW einstellen.)					
2	Fre-quenz-bereich	145 kHz	Unterste Frequenz	L10	Auf maximalen Ausgang einstellen.
3		295 kHz	Höchste Frequenz	TC8	
4	Gleich-lauf	170 kHz	170 kHz	L7(LW)	
5		270 kHz	270 kHz	TC5	
6	Die Schritte 2, 3, 4 und 5 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				
MW HF (Den Wellenereichswahlschalter auf MW einstellen.)					
7	Fre-quenz-bereich	510 kHz	Unterste Frequenz	L9	Auf maximalen Ausgang einstellen.
8		1 650 kHz	Höchste Frequenz	TC7	
9	Gleich-lauf	600 kHz	600 kHz	L7(MW)	
10		1 400 kHz	1400 kHz	TC4	
11	Die Schritte 7, 8, 9 und 10 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				
KW HF (Den Wellenbereichswahlschalter auf KW einstellen.)					
12	Fre-quenz-bereich	5,85 MHz	Unterste Frequenz	L8	Auf maximalen Ausgang einstellen.
13		18,5 MHz	Höchste Frequenz	TC6	
14	Gleich-lauf	6,5 MHz	6,5 MHz	L6	
15		16 MHz	16 MHz	TC3	
16	Die Schritte 12, 13, 14 und 15 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				

Ⓕ RÉGLAGE DU CIRCUIT (SECTION DU TUNER)

RÉGLAGE DE FI/RF AM

POSITION DU COMMU-TATEUR		Alimentation: En circuit Commande de volume: Maximum Sélecteur de fonction: Radio			
GÉNÉRATEUR DE SIGNAUX		400 Hz, 30% , modulé AM			
ÉTAPE	**ÉTAGE D'ESSAI**	**FRÉ-QUENCE**	**MISE AU POINT DE L'INDEX**	**RÉ-GLAGE**	**REMARQUES**
FI PO (Régler le sélecteur de gamme sur la position PO.)					
1	FI	455 kHz	Haute fréquence	T3	Régler sur la meilleure courbe "FI".
RF GO (Régler le sélecteur de gamme sur la position GO.)					
2	Étendue de gamme d'ondes	145 kHz	Fréquence la plus basse	L10	Régler sur la sortie maximale.
3		295 kHz	Fréquence la plus élevée	TC8	
4	Aligne-ment	170 kHz	170 kHz	L7(GO)	
5		270 kHz	270 kHz	TC5	
6	Refaire les étapes 2, 3, 4 et 5 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				
RF PO (Régler le sélecteur de gamme sur la position PO.)					
7	Étendur de gamme d'ondes	510 kHz	Fréquence la plus basse	L9	Régler sur la sortie maximale.
8		1 650 kHz	Fréquence la plus élevée	TC7	
9	Aligne-ment	600 kHz	600 kHz	L7(PO)	
10		1 400 kHz	1400 kHz	TC4	
11	Refaire les étapes 7, 8, 9 et 10 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				
RF OC (Régler le sélecteur de gamme sur la position OC.)					
12	Étendue de gamme d'ondes	5,85 MHz	Fréquence la plus basse	L8	Régler sur la sortie maximale.
13		18,5 MHz	Fréquence la plus élevée	TC6	
14	Aligne-ment	6,5 MHz	6,5 MHz	L6	
15		16 MHz	16 MHz	TC3	
16	Refaire les étapes 12, 13, 14 et 15 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				

Ⓔ

FM IF/RF ADJUSTMENT

SWITCH POSITION	Power: On Band Selector: FM Volume Control: Maximum Function Selector: Radio Mode Selector: Stereo				
SIGNAL GENERATOR	400 Hz, 30%, FM modulated.				
STEP	**TEST STAGE**	**FRE-QUENCY**	**DIAL POINTER SETTING**	**AD-JUST-MENT**	**REMARKS**
1	IF	10.7 MHz	High frequency	T1	1. Using a minus driver, turn the core of T2 counter-clockwise before taking it out of the bobbin. 2. Adjust for best "IF" curve.
2	Detection			T2	Adjust for best "S" curve.
3	Repeat steps 1 and 2 until no further improvement can be made.				
4	Band coverage	87.3 MHz	Lowest frequency	L3	Adjust for maximal output.
5		108.3 MHz	Highest frequency	TC2	
6	Tracking	88 MHz	88 MHz	L2	
7		108 MHz	108 MHz	TC1	
8	Repeat steps 4, 5 and 6, 7 until no further improvement can be made.				

VCO FREQUENCY ADJUSTMENT

SIGNAL GENERATOR	400 Hz, 30%, FM modulated (mono signal)		
FREQUENCY	**DIAL POINTER SETTING**	**AD-JUST-MENT**	**REMARKS**
FM mono position		FM stereo position (unmodulated)	
98 MHz at 60 dB	98 MHz	VR1	Adjust for 38.00 kHz ± 100 kHz.

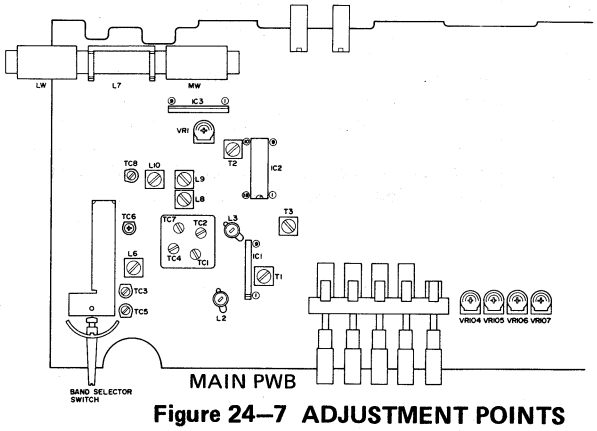


Figure 24–7 ADJUSTMENT POINTS

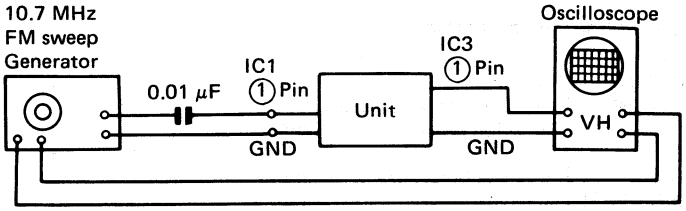


Figure 24–1 FM IF

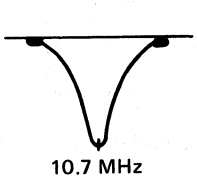


Figure 24–2 IF CURVE

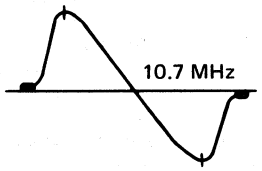


Figure 24–3 S CURVE

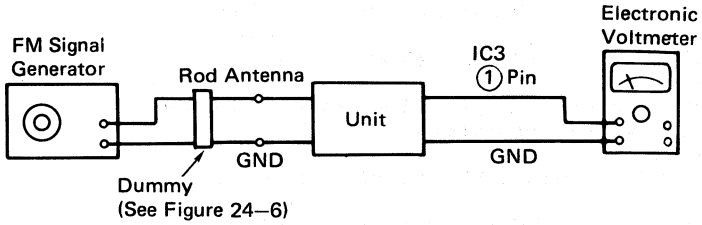


Figure 24–4 FM RF

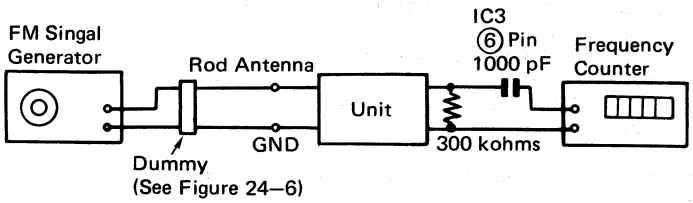
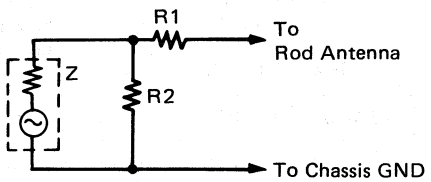


Figure 24–5 VCO FREQUENCY



Z = 75 ohms < R1 = 37.5 ohms, R2 = 75 ohms

Z = 50 ohms < R1 = 50 ohms, R2 = 50 ohms

Z: Output impedance of signal generator

Figure 24–6 FM DUMMY

Ⓓ

UKW-ZF/HF-EINSTELLUNG

SCHALTER-STELLUNG	Netz: Ein Wellenbereichswahlschalter: FM Lautstärkesteller: Maximum Funktion swahlschalter: Radio Betriebsartenwahlschalter: Stereo
SIGNAL-GENERATOR	400 Hz, 30%, UKW-Modulation

SCHRITT	PRÜFSTUFE	FREQUENZ	SKALEN-ZEIGEREIN-STELLUNG	EIN-STELLUNG	BEMERKUNGEN
1	ZF	10,7 MHz	Hoch-frequenz	T1	1. Den Kern von T2 mit Hilfe eines normalen Schrauben-ziehers entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bevor dieser aus der Spule genommen wird. 2. Auf beste ZF-Kurve einstellen.
2	Detek-tion			T2	Auf beste S-Kurve einstellen
3	Die Schritte 1 und 2 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				
4	Fre-quenz-bereich	87,3 MHz	Unterste Frequenz	L3	Auf maximalen Ausgang einstellen.
5		108,3 MHz	Höchste Frequenz	TC2	
6	Gleich-lauf	88 MHz	88 MHz	L2	
7		108 MHz	108 MHz	TC1	
8	Die Schritte 7 und 8 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				

EINSTELLUNG DER VCO-FREQUENZ

SIGNAL-GENERATOR	400 Hz, 30%, UKW-Modulation (Mono-Signal)		
FREQUENZ	SKALEN-ZEIGEREIN-STELLUNG	EIN-STELLUNG	BEMERKUNGEN
"FM mono" einstellen		"FM stero" einstellen (unmoduliert)	
98 MHz bei 60 dB	98 MHz	VR1	Auf 38,00 kHz ± 100 Hz einstellen.

DIE ANWEISUNG DER FREQUENZEINSTELLUNG

Um der Postverfügung Nr. 478/1981 zu entsprechen, wird der UKW-Frequenzbereich mit Hilfe der Oszillatorspule (L3-untere Eckfrequenz: 87,5 MHz) und des Oszillator-trimmers (TC2-obere Eckfrequenz: 108,0 MHz) eingestellt.

Ⓕ

RÉGLAGE DE FI/RF FM

POSITION DU COMMUTATEUR	Alimentation: En circuit Sélecteur de gamme: FM Commande de volume: Maximum Sélecteur de fonction: Radio Sélecteur de mode: Stereo
GÉNÉRATEUR DE SIGNAUX	400 Hz, 30% , modulé FM

ÉTAPE	ÉTAGE D'ESSAI	FRÉQUENCE	MISE AU POINT DE L'INDEX	RÉGLAGE	REMARQUES
1	FI	10,7 MHz	Haute fréquence	T1	1. À l'aide d'un tournevis plat, tourner le noyau de T2 à gauche avant de le sortir de la bobine. 2. Régler sur la meilleure courbe "FI".
2	Détec-tion			T2	Régler sur la meilleure courbe "S".
3	Refaire les étapes 1 et 2 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				
4	Étendur de gamme d'ondes	87,3 MHz	Fréquence la plus basse	L3	Régler sur la sortie maximale.
5		108,3 MHz	Fréquence la plus élevée	TC2	
6	Aligne-ment	88 MHz	88 MHz	L2	
7		108 MHz	108 MHz	TC1	
8	Refaire les étapes 4, 5 et 6, 7 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				

RÉGLAGE DE LA FRÉQUENCE VCO

GÉNÉRATEUR DE SIGNAUX	400 Hz, 30% , modulé FM (mono signal)		
FRÉQUENCE	MISE AU POINT DE L'INDEX	RÈGLAGE	REMARQUES
Position FM mono		Position FM stéréo (non modulés)	
98 MHz à 60 dB	98 MHz	VR1	Réglage sur 38,00 kHz ± 100 Hz.

Ⓔ

NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM

- Resistor:
  To differentiate the units of resisitors, such symbol as K and M are used: the symbol K means 1000 ohm, the symbol M means 1000 kohm and the resistor without any symbol is ohm-type resistor.
- Capacitor:
  To indicate the unit of capacitor, a symbol P is used: this symbol P means micro-micro-farad and the unit of the capacitor without such a symbol is microfarad. As to electrolytic capacitor, the expression "capacitance/withstand voltage" is used.
  (CH), (RH), (TH): Temperature compensation
- To indicated voltage in each section is the one measured by Digital Multimeter between such a section and the chassis with no signal given.
- Schematic diagram and Wiring Side of P.W.Board for this model are subject to change for improvement without prior notice.
- Parts marked with "⚠" (▒▒) are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

Ⓓ

ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN

- Widerstände:
  Um die Einheiten der Widerstände unterscheiden zu können, werden Symbole wie K und M benutzt. Das Symbol K bedeutet 1000 Ohm und das Symbol M 1000 Kiloohm. Bei Widerständen ohne Symbol handelt es sich um ohmsche Widerstände.
- Kondensatoren:
  Zum Bezeichnen der Kondensatoreinheit wird das Symbol P benutzt; dieses Symbol P bedeutet Nanofarad. Die Einheit eines Kondensators ohne Symbol ist Mikrofarad. Für Elektrolytkondensatoren wird die Bezeichnung "Kapazität/Stehspannung" benutzt.
  (CH), (RH), (TH): Wärmeausgleich
- Die in den einzelnen Teilen angegebenen Spannungen werden mit einem Digitalvielfachmeßgerät zwischen dem betreffen den Teil und dem Chassis ohne Signalzuleitung gemessen.
- Änderungen des schematischen Schaltplans und der Verdrahtungsseite der Leiterplatte für dieses Modell im Sinne von Verbesserungen jederzeit vorbehalten.
- Die mit ⚠ (▒▒) bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten die vorgeschriebenen Teile immer verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als such die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.

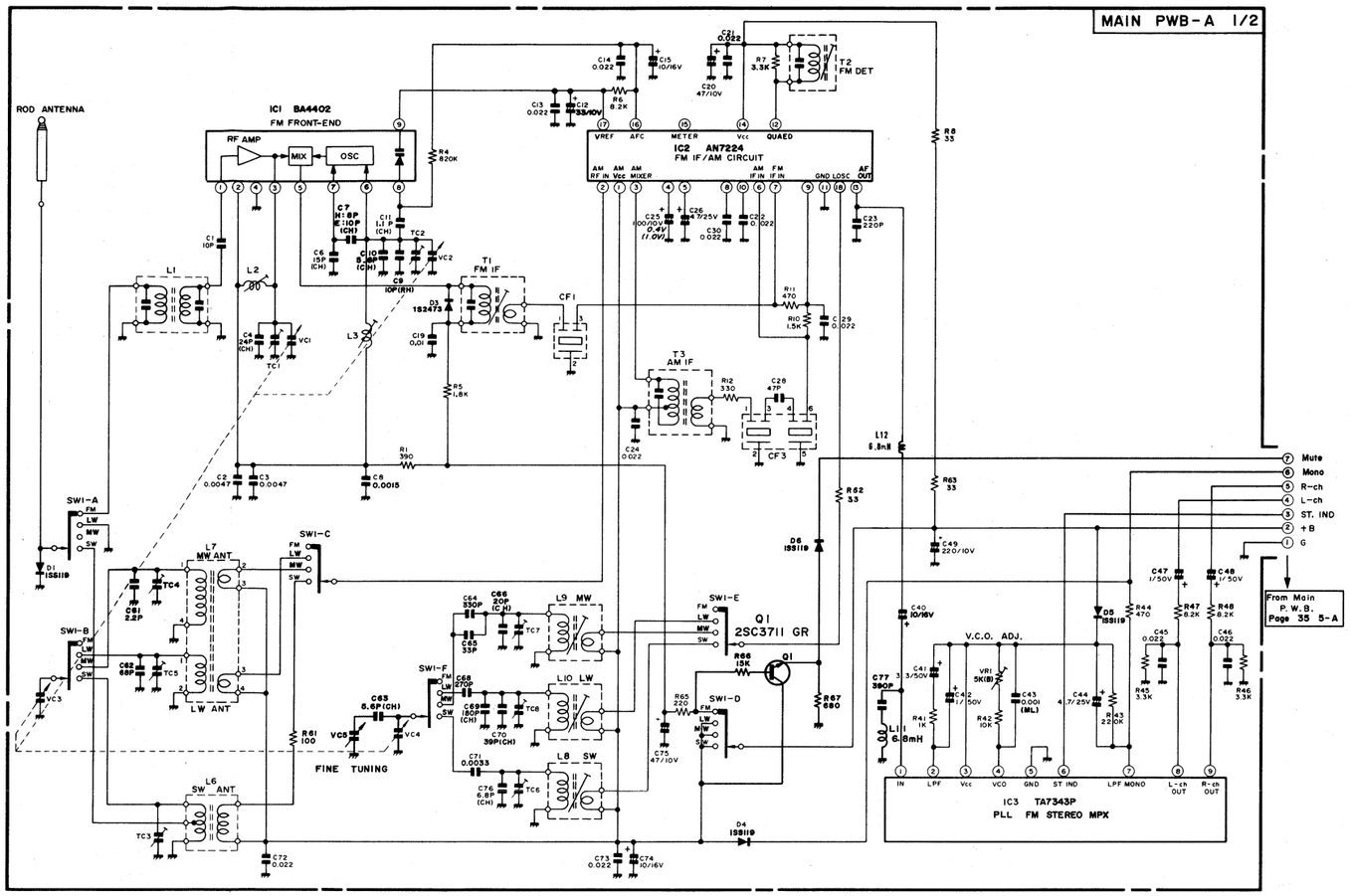
Ⓕ

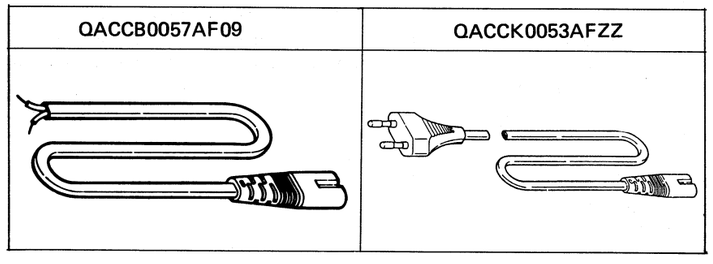
REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHÉMATIQUE

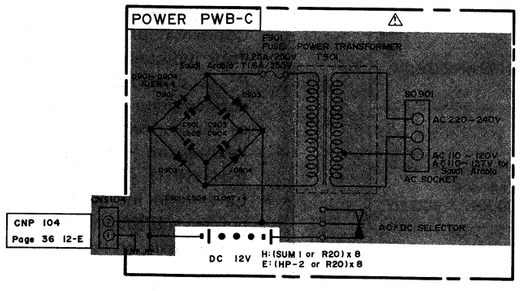
- Résistance:
  Pour différencier les unités de résistances, on utilise des symbole tels que K et M le symbole K signifie 1000 ohms, le symbole M signifie 1000 K ohms et la résistance donnée sans symbole est une résistance de type ohm.
- Condensateur:
  Pour indiquer l'unité de condensateur, on utilise le symbole P; ce symbole P signifie micro-microfarad, et l'unité de condensateur donnée sans ce symbole est le microfarad. En ce qui concerne le condensateur électrolytique, on utilise l'expression "tension de régime/capacité"
  (CH), (RH), (TH): Compensation thermique
- La tension indiquée dans chaque section est celle mesuree par un multimètre numérique entre la section en question et le châssis, en l'absence de tout signal.
- Le diagramme schématique et le côté câblage de la PMI de ce modèle sont sujets à modifications sans préavis pour l'amélioration de ce produit.
- Les pièces portant la marque ⚠ (▒▒) sont particulièrement importantes pour le maintien de la sécurité. S'assurer de les remplacer par des pièces du numéro de pièce spécifié pour maintenir la sécurité et la performance de l'appareil.

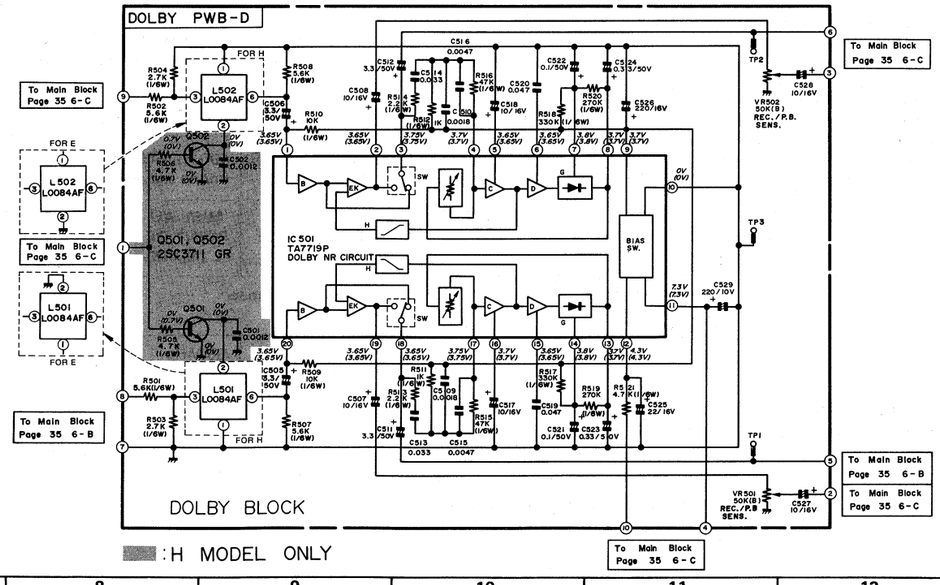
SWITCH POSITION

REF. No.	DESCRIPTION	POSITION
SW1	BAND SELECTOR	FM – LW – MW– SW
SW101	POWER	ON – OFF
SW102	FUNCTION SELECTOR	RADIO – TPAE
SW103	FUNCTION SELECTOR	LINE – RADIO
SW104	TAPE 1 TAPE SELECTOR/ FM MODE	CrO_2/METAL/MONO – NORMAL/STEREO
SW105	TAPE 2 TAPE SELECTOR	CrO_2 – NORMAL
SW106	DOLBY NR	ON – OFF
SW231	BEAT CANCEL	A – B – C
SW801	TAPE 1 STOP	ON – OFF
SW802	TAPE 1 SIDE A PLAYBACK	
SW803	TAPE 1 SIDE B PLAYBACK	
SW804	TAPE 1 FORWARD (▶▶)	
SW805	TAPE 1 FORWARD (◀◀)	
SW806	CONTINOUS PLAYBACK	
SW807	TAPE 2 STOP	
SW808	TAPE 2 SIDE A PLAYBACK	
SW809	TAPE 2 SIDE B PLAYBACK	
SW810	TAPE 2 FORWARD (▶▶)	
SW811	TAPE 2 FORWARD (◀◀)	
SW812	TAPE 2 PAUSE	
SW813	TAPE 2 RECORD	
SW814	HIGH SPEED DUBBING (H MODEL ONLY)	
SW815	NORMAL SPEED DUBBING	
SW816	REVERSE MODE	⇄ - ⇄ - ⇄
SW821	TAPE 1 PLAYBACK	ON – OFF
SW822	TAPE 2 PLAYBACK	
SW823	TAPE 2 SIDE A RECORD DETECT	
SW824	TAPE 2 SIDE B RECORD DETECT	









- NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 26.
- ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seite 26.
- REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE sont indiquées à la page 26.

Figure 27 SCHEMATIC DIAGRAM (1/3)

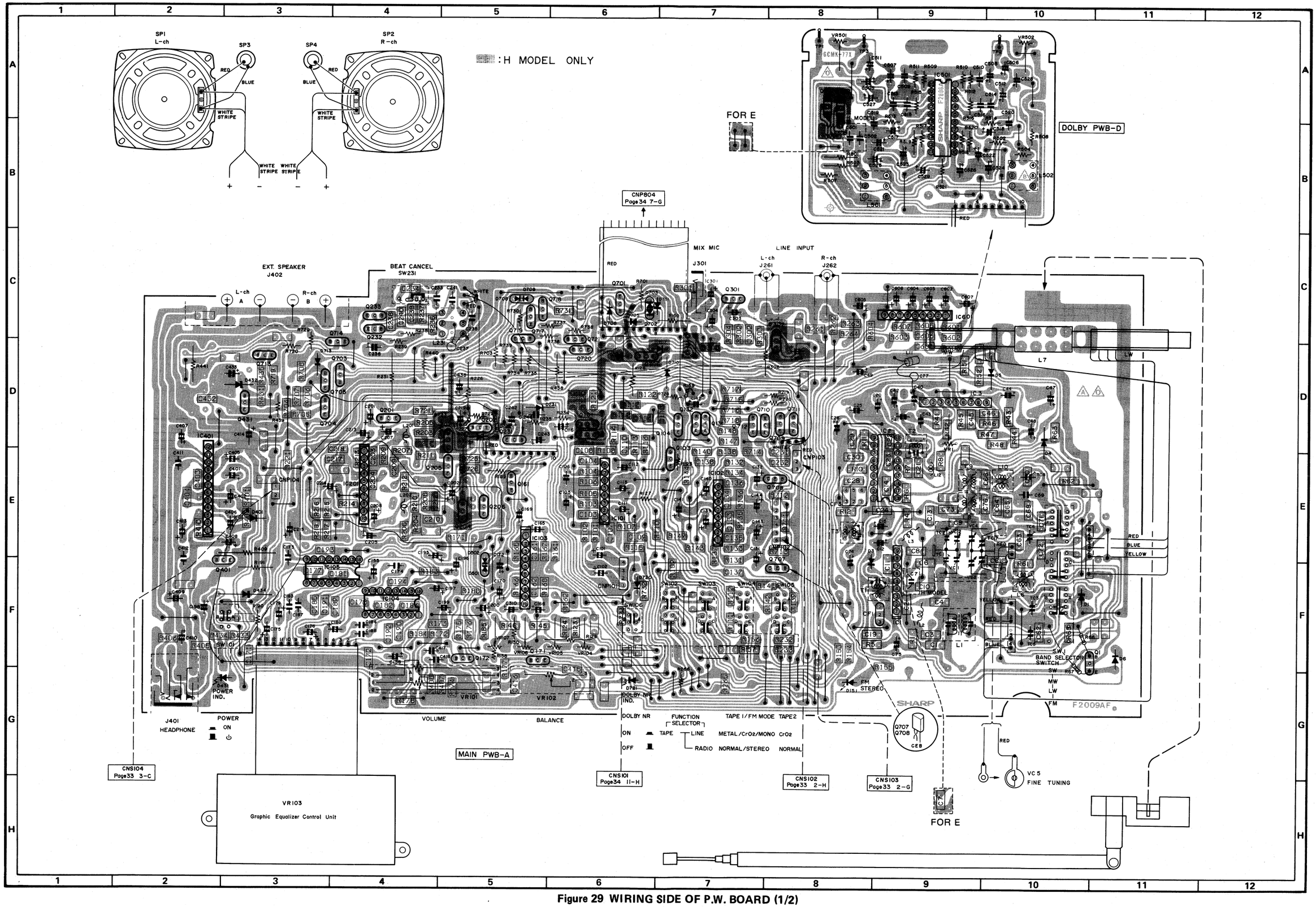
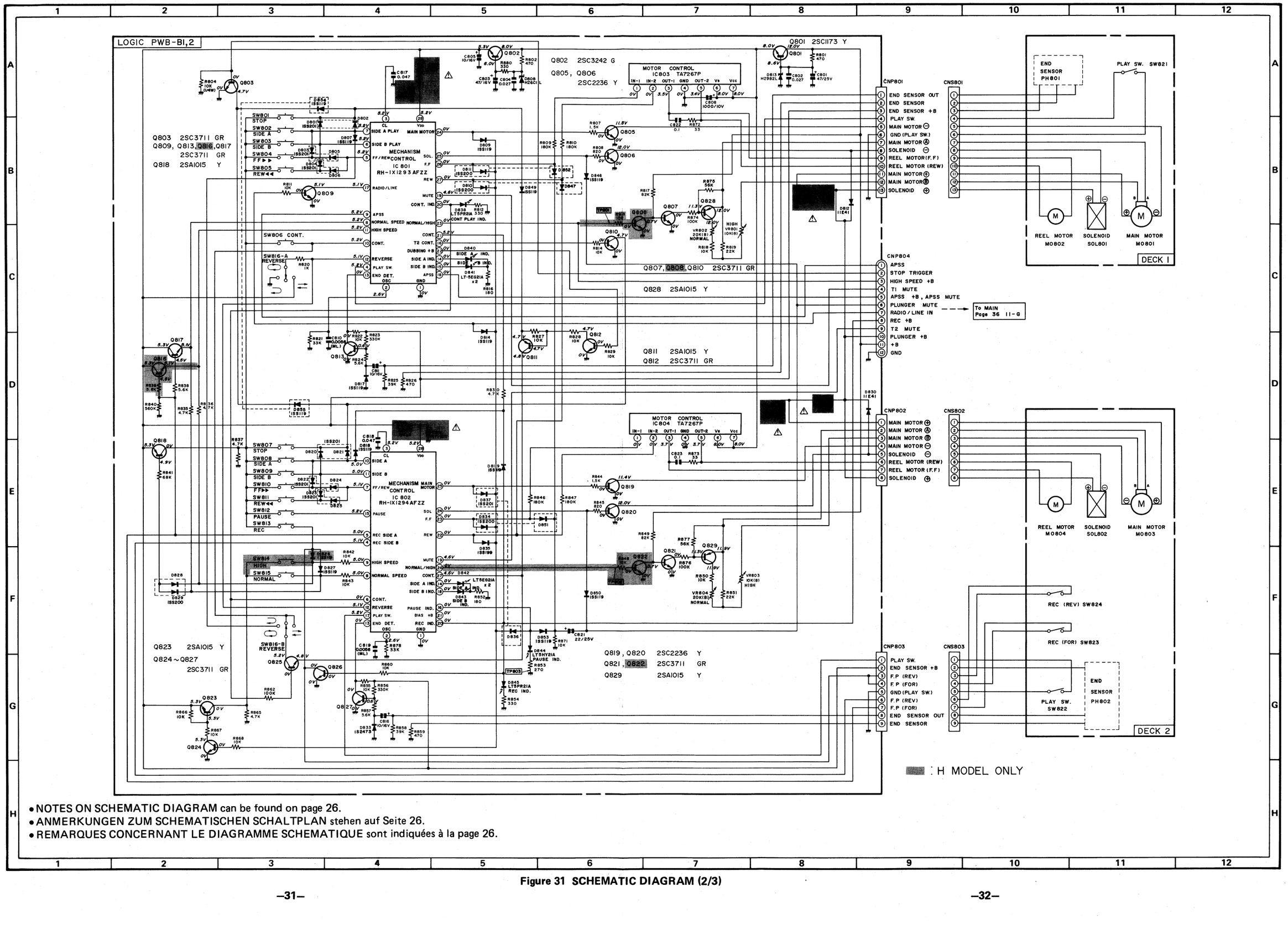


Figure 29 WIRING SIDE OF P.W. BOARD (1/2)



- NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 26.
- ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seite 26.
- REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE sont indiquées à la page 26.

Figure 31 SCHEMATIC DIAGRAM (2/3)

: H MODEL ONLY

POWER PWB-C

AC SOCKET SO 901

AC/DC SELECTOR

DC

ORANGE

BLUE

BI902

BI901

T901 POWER TRANSFORMER

F901 1.25A FUSE

CNS104

RED

BLACK

To CNP104 Page29 2-E

DECK 2

MAIN MOTOR MO803

REEL MOTOR MO804

END SENSOR PH 802

PLAY SW822

REC SIDE B SW824

REC SIDE A SW823

SOLENOID SOL802

To MECHANISM CHASSIS

CNS803

BROWN
ORANGE
BLUE
YELLOW
GREEN
WHITE / RED
PURPLE
RED
GREEN

CNS802

GRAY
WHITE
BLACK
GRAY
BLACK
YELLOW
BLUE
RED

CNS103

RED or YELLOW
WHITE

To CNP103 Page30 8-D

CNS102

RED
WHITE or BROWN
WHITE or BLUE
RED or ORANGE

To CNP102 Page30 8-E

REC / PB / ERASE HEAD

LOGIC PWB-B1

WHITE

RED

RED

WHITE

LOGIC PWB-B2

Page29 6-B

To MECHANISM CHASSIS

BATTERY 12V
H:(UM/SUM-1 OR R20 TYPE) x 8
E:(HP-2 OR R20 TYPE) x 8

BLUE

DECK 1

END SENSOR PH801

REEL MOTOR MO802

MAIN MOTOR MO801

PLAY SW821

SOLENOID SOL801

CNS801

ORANGE
BROWN
RED
GREEN
BLACK
GREEN
BLUE
GRAY
WHITE
BLACK
RED
YELLOW
GRAY

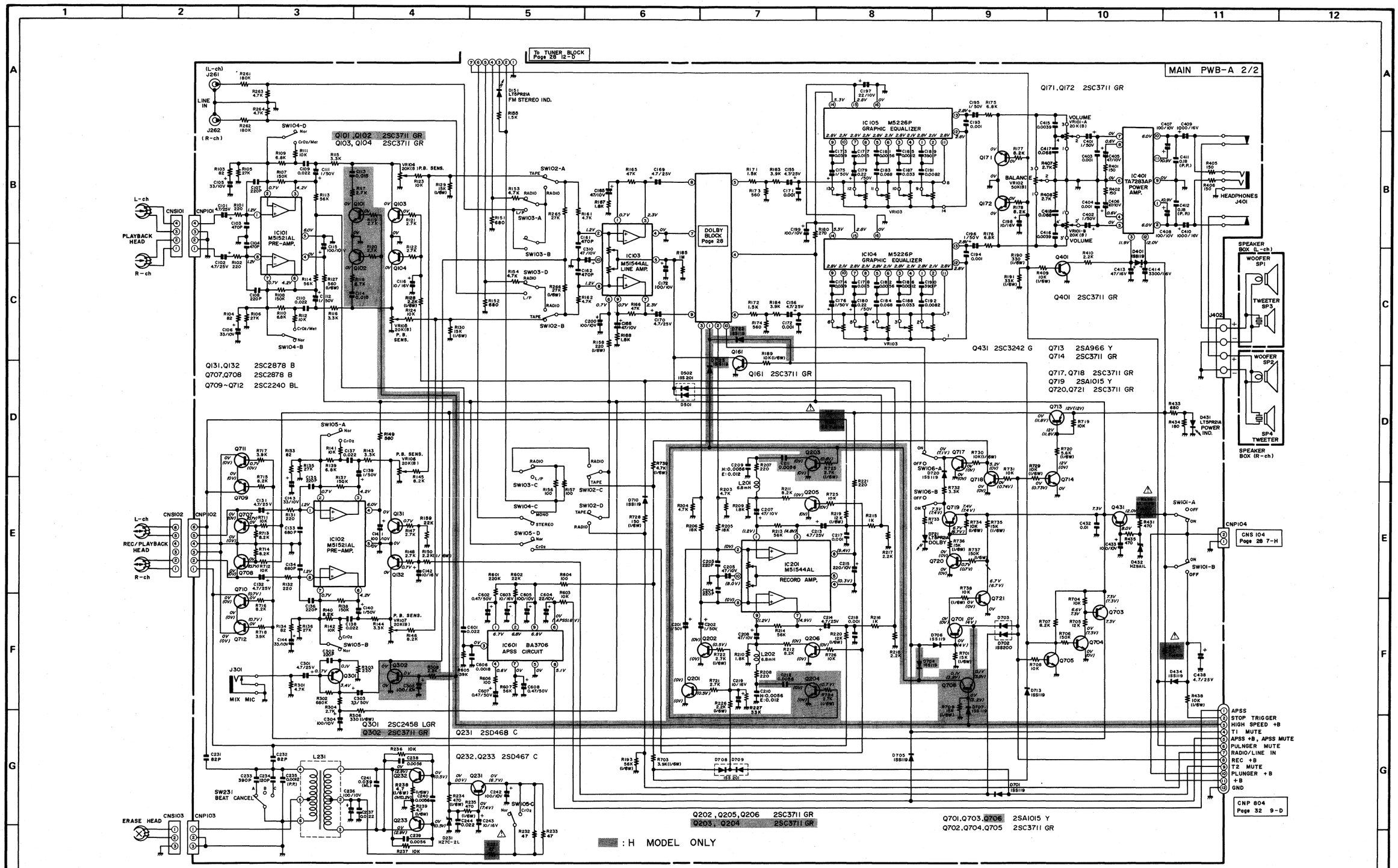
PLAYBACK HEAD

CNS101

WHITE
BLACK
RED

To CNP101 Page 29 6-F

Figure 33 WIRING SIDE OF P.W. BOARD (2/2)



- NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM can be found on page 26.
- ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN stehen auf Seite 26.
- REMARQUES CONCERNANT LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE sont indiquées à la page 26.

Figure 35 SCHEMATIC DIAGRAM (3/3)

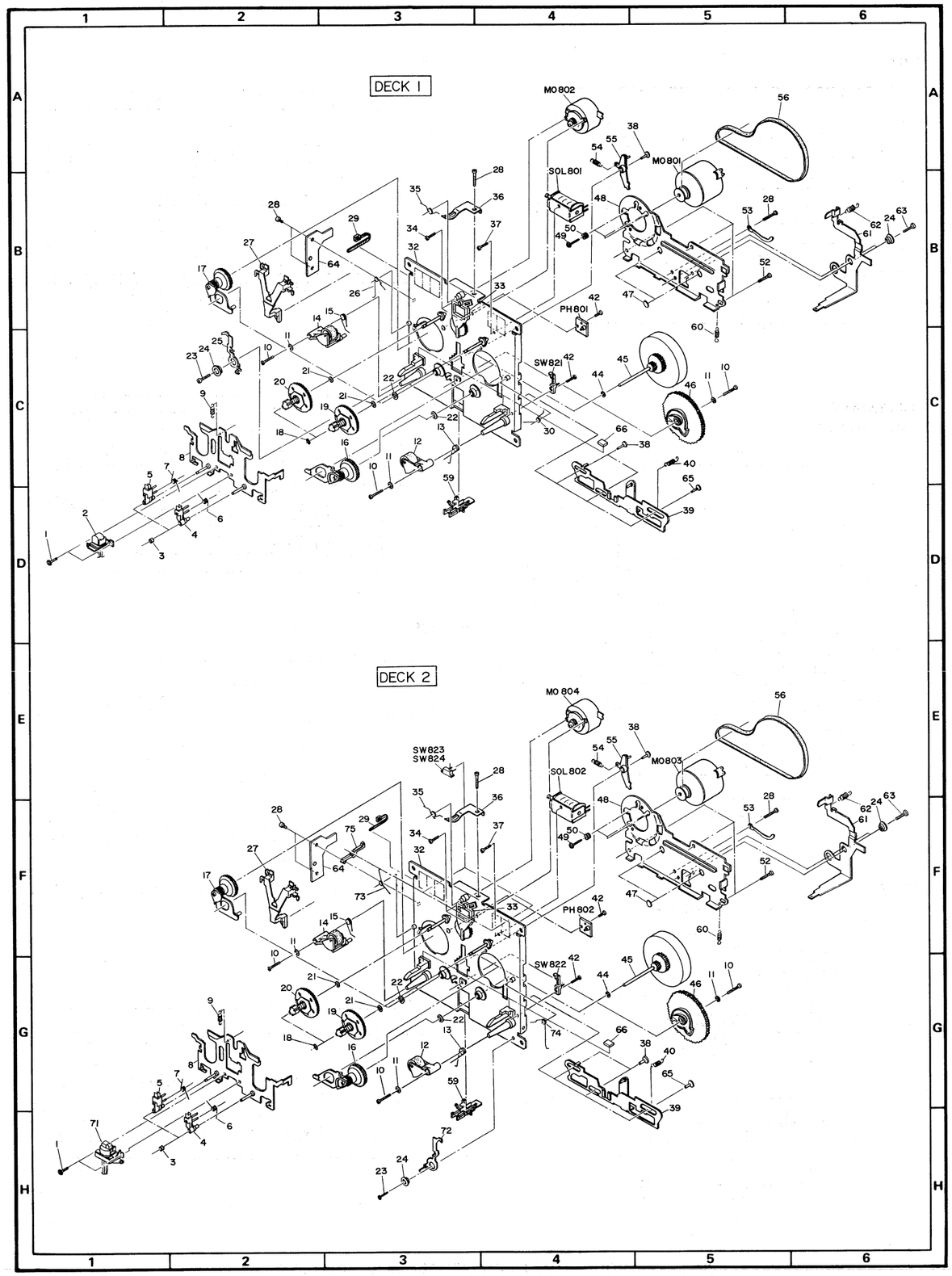


Figure 37 MECHANISM EXPLODED VIEW

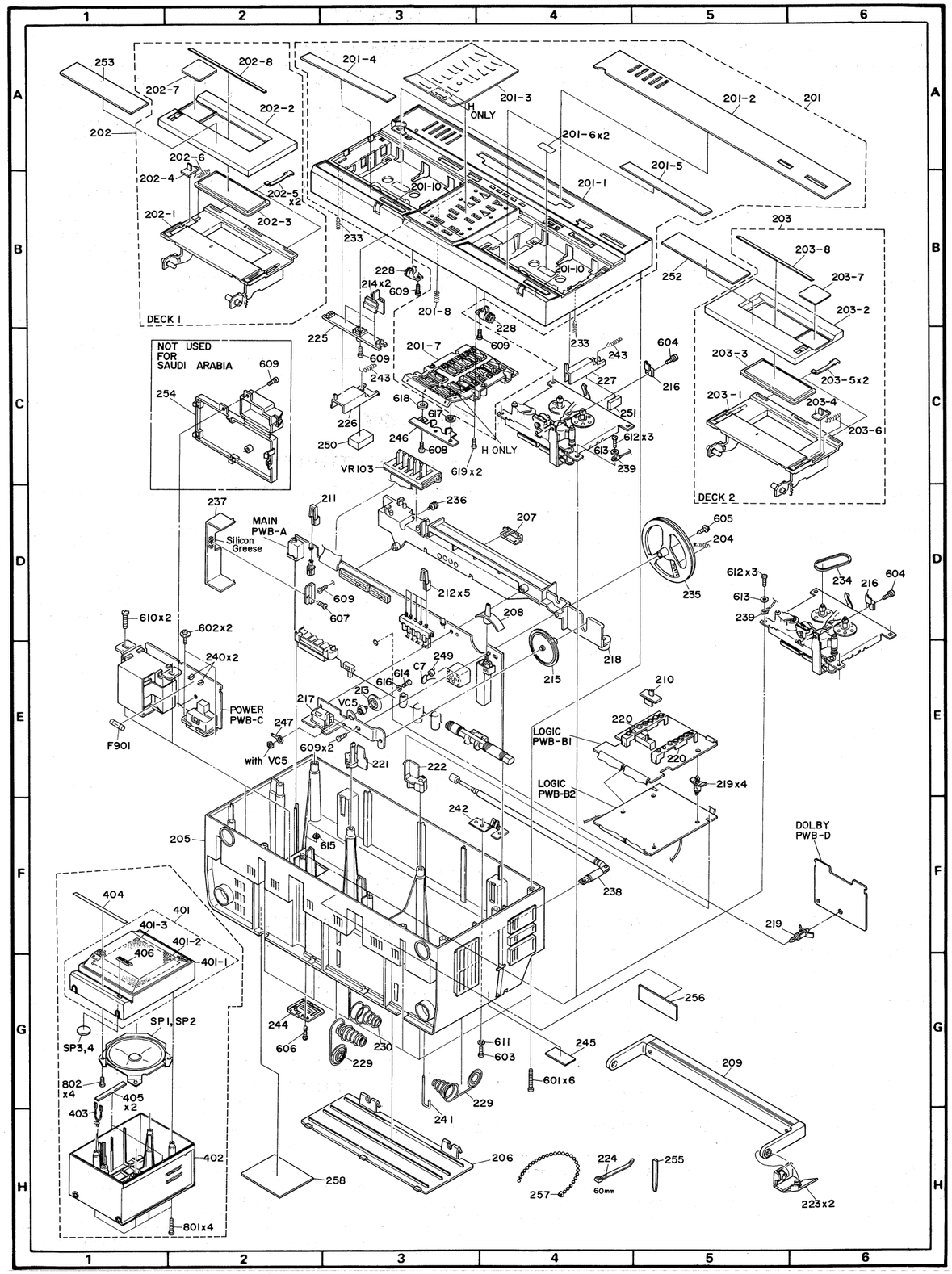


Figure 38 CABINET EXPLODED VIEW

Ⓔ TEST TAPES FOR MEASUREMENT

TORQUE METER FOR COMPACT CASSETTE

MODEL	MEASUREMENT RANGE	APPLICATION
TW-2111	10 — 100 g-cm	Normal : Playback torque
	1.5 — 10 g-cm	Normal : Back tension
TW-2121	10 — 100 g-cm	Reverse : Playback torque
	1.5 — 10 g-cm	Reverse : Back tension
TW-2231	30 — 200 g-cm	Fast-forward, Rewind torque
TW-2412	0 — 300 g	Normal : Driving power
TW-2422	0 — 300 g	Reverse : Driving power

COMPACT CASSETTE TYPE

TITLE	MODEL	FREQUENCY/ LEVEL	APPLICATION
FLUTTER	MTT-111	3 kHz, –10 dB	Tape speed, Wow and flutter check
AZIMUTH	MTT-113 MTT-113C MTT-114	6.3 kHz, –10 dB 8 kHz, –10 dB 10 kHz, –10 dB	Head azimuth adjustment
DISTORTION	MTT-118	1 kHz, –10 dB	Distortion check level adjustment
DOLBY LEVEL CALIBRATION	MTT-150	Dolby B-Type Tone 200 nwb/m	Dolby NR B-type level adjustment
BLANK	MTT-502	——	Record frequency check

Ⓓ TESTBÄNDER FÜR MESSUNG

DREHMOMENTMESSER FÜR KOMPAKTCASSETTE

MODELL	MESSBEREICH	ANWENDUNG
TW-2111	10 — 100 g-cm	Normal : Wiedergabedrehmoment
	1,5 — 10 g-cm	Normal : Rückzug
TW-2121	10 — 100 g-cm	Rücklauf : Wiedergabedrehmoment
	1,5 — 10 g-cm	Rücklauf : Rückzug
TW-2231	30 — 200 g-cm	Schnellvorlauf-, Rückspuldrehmoment
TW-2412	0 — 300 g	Normal : Antriebskraft
TW-2422	0 — 300 g	Rücklauf : Antriebskraft

KOMPAKTCASSETTENTYP

BENENNUNG	MODELL	FREQUENZ/ PEGEL	ANWENDUNG
GLEICHLAUFSCHWANKUNGEN	MTT-111	3 kHz, –10 dB	Überprüfung der Bandgeschwindigkeit und Gleichlaufschwankungen
AZIMUT	MTT-113 MTT-113C MTT-114	6,3 kHz, –10 dB 8 kHz, –10 dB 10 kHz, –10 dB	Kopfazimuteinstellung
KLIRRFAKTOR	MTT-118	1 kHz, –10 dB	Verzerrungspegeleinstellung
DOLBYPEGELEICHUNG	MTT-150	Ton von Dolby B-Typ 200 nwb/m	Dolby-NR B-Typ-Pegeleinstellung
LEERCASSETTE	MTT-502	——	Überprüfung der Aufnahmefrequenz

Ⓕ BANDES D'ESSAI POUR MESURANGE

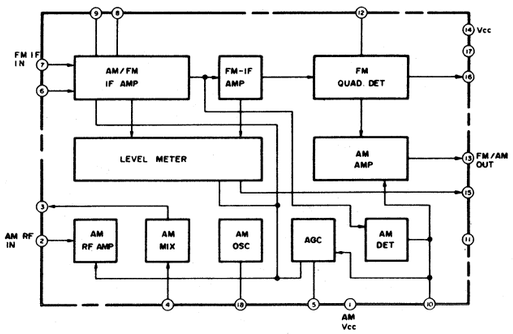
JAUGE DE COUPLE POUR CASSETTE COMPACTE

MODÈLE	GAMME DE MESURE	APPLICATION
TW-2111	10 — 100 g-cm	Normal : Lecture d'enroulement
	1,5 — 10 g-cm	Normal : Tension arrière
TW-2121	10 — 100 g-cm	Retour : Lecture d'enroulement
	1,5 — 10 g-cm	Retour : Tension arrière
TW-2231	30 — 200 g-cm	Couple d'avance rapide et de rebobinage
TW-2412	0 — 300 g	Normal : Puissance d'entraînement
TW-2422	0 — 300 g	Retour : Puissance d'entraînement

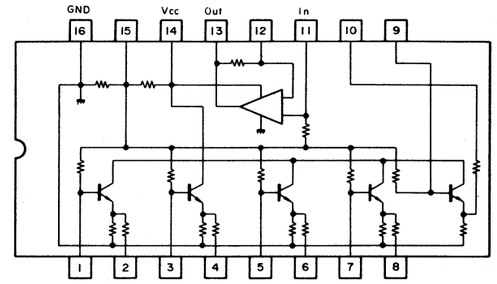
TYPE CASSETTE COMPACTE

TITRE	MODÈLE	FRÉQUENCE/ NIVEAU	APPLICATION
PLEURAGE	MTT-111	3 kHz, –10 dB	Vérification de la vitesse de bande et du pleurage et scintillement
AZIMUTH	MTT-113 MTT-113C MTT-114	6,3 kHz, –10 dB 8 kHz, –10 dB 10 kHz, –10 dB	Réglage de l'azimuth de la tête
DISTORSION	MTT-118	1 kHz, –10 dB	Réglage de niveau de distorsion
CALIBRAGE DU NIVEAU DOLBY	MTT-150	Tonalité Dolby type B, 200 nwb/m	Réglage du niveau type B Dolby NR
ESPACE VIERGE	MTT-502	——	Vérification de la fréquence d'enregistrement

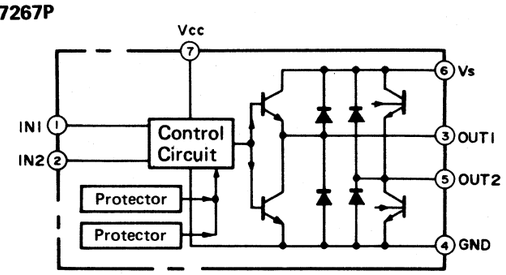
AN7224



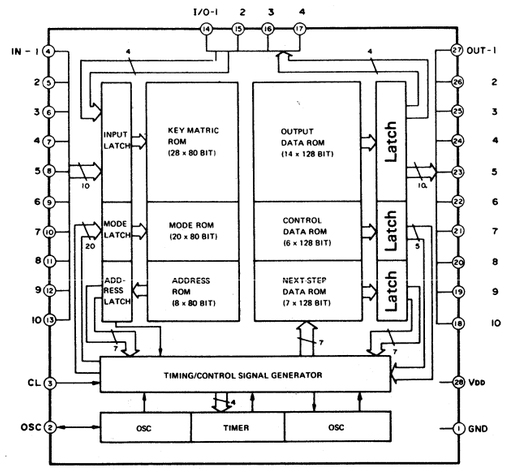
M5226P



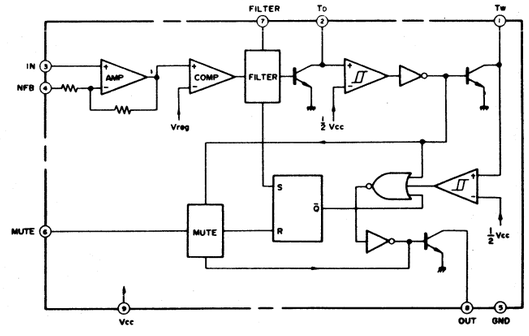
TA7267P



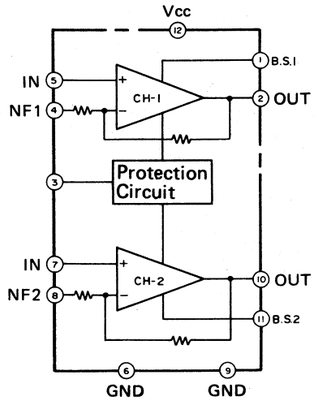
RH-IX1293AFZZ
RH-IX1294AFZZ



BA3706



TA7283AP



TA7343P

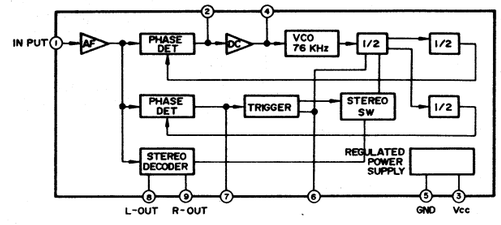


Figure 40 EQUIVALENT CIRCUIT (BLOCK DIAGRAM) OF IC

Ⓔ

REPLACEMENT PARTS LIST

"HOW TO ORDER REPLACEMENT PARTS"

To have your order filled promptly and correctly, please furnish the following information.

1. MODEL NUMBER
2. REF. NO.
3. PART NO.
4. DESCRIPTION

NOTE:

Parts marked with "△" are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

Ⓓ

ERSATZTEILLISTE

"BESTELLEN VON ERSATZTEILEN"

Um Ihren Auftrag schnell und richtig ausfuhren zu können, bitten wir um die folgenden Angaben.

1. MODELLNUMMER
2. REF. NR.
3. TEIL NR.
4. BESCHREIBUNG

ANMERKUNGEN:

Die mit △ bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten die vorgeschriebenen Teile immer verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.

Ⓕ

LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE

"COMMENT COMMANDER DES PIÈCES DE RECHANGE"

Pour voir votre commande exécutée de manière rapide et correcte, veuillez fournir les renseignements suivants.

1. NUMÉRO DU MODÈLE
2. N° DE RÉFÉRENCE
3. N° DE LA PIÈCE
4. DESCRIPTION

NOTE:

Les pièces portant la marque △ sont particulièrement importantes pour le maintien de la securité. S'assurer de les remplacer par des pièces du numéro de pièce spécifié pour maintenir la sécurité et la performance de l'appareil.

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
		INTEGRATED CIRCUITS	
IC1	VHiBA4402//-1	FM Front-End, BA4402	AF
IC2	VHiAN7224//-1	FM IF/AM Circuit, AN7224	AH
IC3	VHiTA7343P/-1	PLL FM Stereo Multiplex, TA7343P	AG
IC101	VHiM51521AL-1	Pre-Amp., M51521AL	AE
IC102	VHiM51521AL-1	Pre-Amp., M51521AL	AE
IC103	VHiM51544AL-1	Line Amp., M51544AL	AG
IC104	VHiM5226P//-1	Graphic Equalizer, M5226P	AG
IC105	VHiM5226P//-1	Graphic Equalizer, M5226P	AG
IC201	VHiM51544AL-1	Record Amp., M51544AL	AG
IC401	VHiTA7283AP-1	Power Amp., TA7283AP	AK
IC501	VHiTA7719P/-1	Dolby NR Circuit, TA7719P	AP
IC601	VHiBA3706//-1	APSS Circuit, BA3706	AL
IC801	RH-iX1293AFZZ	Mechanism Control	AR
IC802	RH-iX1294AFZZ	Mechanism Control	AR
IC803	VHiTA7267P/-1	Motor Reverse, TA7267P	AL
IC804	VHiTA7267P/-1	Motor Reverse, TA7267P	AL
		TRANSISTORS	
Q1	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q101	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR, H Only	AB
Q102	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR, H Only	AB
Q103	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q104	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q131	VS2SC2878B/-1	Silicon, NPN, 2SC2878 B	AC
Q132	VS2SC2878B/-1	Silicon, NPN, 2SC2878 B	AC
Q161	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q171	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q172	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q201	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q202	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q203	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR, H Only	AB
Q204	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR, H Only	AB
Q205	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q206	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q231	VS2SD468-C/-1	Silicon, NPN, 2SD468 C	AD
Q232	VS2SD467-C/-1	Silicon, NPN, 2SD467 C	AC
Q233	VS2SD467-C/-1	Silicon, NPN, 2SD467 C	AC
Q301	VS2SC2458LGR1	Silicon, NPN, 2SC2458 LGR	AB
Q302	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR, H Only	AB
Q401	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q431	VS2SC3242-G-1	Silicon, NPN, 2SC3242 G	AC
Q501	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR, H Only	AB
Q502	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR, H Only	AB
Q701	VS2SA1015Y/-1	Silicon, PNP, 2SA1015 Y	AB
Q703	VS2SA1015Y/-1	Silicon, PNP, 2SA1015 Y	AB
Q704	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q705	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q706	VS2SA1015Y/-1	Silicon, PNP, S2A1015 Y, H Only	AB
Q707	VS2SC2878B/-1	Silicon, NPN, 2SC2878 B	AC
Q708	VS2SC2878B/-1	Silicon, NPN, 2SC2878 B	AC
Q709	VS2SC2240BL-1	Silicon, NPN, 2SC2240 BL	AB
Q710	VS2SC2240BL-1	Silicon, NPN, 2SC2240 BL	AB
Q711	VS2SC2240BL-1	Silicon, NPN, 2SC2240 BL	AB
Q712	VS2SC2240BL-1	Silicon, NPN, 2SC2240 BL	AB
Q713	VS2SA966-Y/-1	Silicon, PNP, S2A966 Y	AE
Q714	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q717	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q718	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q719	VS2SA1015Y/-1	Silicon, PNP, 2SA1015 Y	AB
Q720	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q721	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q801	VS2SC1173-Y-3	Silicon, NPN, 2SC1173 Y	AF
Q802	VS2SC3242-G-1	Silicon, NPN, 2SC3242 G	AC
Q803	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q805	VS2SC2236Y/-1	Silicon, NPN, 2SC2236 Y	AC
Q806	VS2SC2236Y/-1	Silicon, NPN, 2SC2236 Y	AC
Q807	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q808	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR, H Only	AB
Q809	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q810	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q811	VS2SA1015Y/-1	Silicon, PNP, 2SA1015 Y	AB
Q812	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q813	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q816	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR, H Only	AB
Q817	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q818	VS2SA1015Y/-1	Silicon, PNP, 2SA1015 Y	AB
Q819	VS2SC2236Y/-1	Silicon, NPN, 2SC2236 Y	AC

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
Q820	VS2SC2236Y/-1	Silicon, NPN, 2SC2236 Y	AC
Q821	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q822	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR, H Only	AB
Q823	VS2SA1015Y/-1	Silicon, PNP, 2SA1015 Y	AB
Q824	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q825	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q826	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q827	VS2SC3711GR-1	Silicon, NPN, 2SC3711 GR	AB
Q828	VS2SA1015Y/-1	Silicon, PNP, 2SA1015 Y	AB
Q829	VS2SA1015Y/-1	Silicon, PNP, 2SA1015 Y	AB

DIODES

D1	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119	AA
D3	VHD1S2473/R-U	Silicon, 1S2473	AA
D4	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119	AA
D5	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119	AA
D6	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119	AA
D151	VHPLT5PR21A-1	LED, Red, LT5PR21A	AB
D231	VHEHZ7C-2L/-1	Zener, 7V, HZ7C-2L	AB
D401	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119	AA
D431	VHPLT5PR21A-1	LED, Red, LT5PR21A	AB
D432	VHEHZ9A1L//-1	Zener, 9V, HZ9A1L	AB
D434	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119	AA
D501/502	VHD1SS201//-1	Silicon, 1SS201	AB
D701	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119	AA
D702/703	VHD1SS200//-1	Silicon, 1SS200	AB
D704	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119, H Only	AA
D705	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119	AA
D706	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119	AA
D707	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119, H Only	AA
D708/709	VHD1SS201//-1	Silicon, 1SS201	AB
D710	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119	AA
D713	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119	AA
D720	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119	AA
D721	VHPLT5PR21A-1	LED, Red, LT5PR21A	AB
D722	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119, H Only	AA
D723	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119, H Only	AA
D801/802	VHD1SS201//-1	Silicon, 1SS201	AB
D803/805	VHD1SS201//-1	Silicon, 1SS201	AB
D804/806	VHD1SS201//-1	Silicon, 1SS201	AB
D807	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119	AA
D808	VHEHZ6C1L//-1	Zener, 6V, HZ6C1L	AB
D809	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119	AA
D810/847	VHD1SS200//-1	Silicon, 1SS200	AB
D811/852	VHD1SS200//-1	Silicon, 1SS200	AB
D812	VHD11E1TA2/-1	Silicon, 11E1	AB
D813	VHEHZ9B-2L/-1	Zener, 9V, HZ9B2L	AB
D814	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119	AA
D817	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119	AA
D818	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119	AA
D819	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119	AA
D820/821	VHD1SS201//-1	Silicon, 1SS201	AB
D822/824	VHD1SS201//-1	Silicon, 1SS201	AB
D823/825	VHD1SS201//-1	Silicon, 1SS201	AB
D826	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119, H Only	AA
D827	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119	AA
D828/829	VHD1SS200//-1	Silicon, 1SS200	AB
D830	VHD11E1TA2/-1	Silicon, 11E1	AB
D833	VHD1S2473/R-U	Silicon, 1S2473	AA
D834/851	VHD1SS200//-1	Silicon, 1SS200	AB
D835	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS199	AA
D836/837	VHD1SS201//-1	Silicon, 1SS201	AB
D838	VHPLT5PR21A-1	LED, Red Green, LT5PR21A	AB
D840	VHPLT5EG21A-1	LED, Yellow Green, LT5EG21A	AC
D841	VHPLT5EG21A-1	LED, Yellow Green, LT5EG21A	AC
D842	VHPLT5EG21A-1	LED, Yellow Green, LT5EG21A	AC
D843	VHPLT5EG21A-1	LED, Yellow Green, LT5EG21A	AC
D844	VHPLT5HY21A-1	LED, Yellow, LT5HY21A	AC
D845	VHPLT5PR21A-1	LED, Red, LT5PR21A	AB
D846	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119	AA
D849	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119	AA
D850	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119	AA
D853	VHD1SS119//-1	Silicon, 1SS119	AA
D854/855	VHD1SS201//-1	Silicon, 1SS201	AB
⚠ D901	VHD10E-4NFD-1	Silicon, 10EN	AB
⚠ D902	VHD10E-4NFD-1	Silicon, 10EN	AB
⚠ D903	VHD10E-4NFD-1	Silicon, 10EN	AB
⚠ D904	VHD10E-4NFD-1	Silicon, 10EN	AB

COILS

L1	RCiLA0620AFZZ	FM Band Pass Filter	AC
L2	RCiLB0672AFZZ	FM RF	AC
L3	RCiLB0672AFZZ	FM RF	AC
L6	RCiLA0562AFZZ	SW Antenna	AC
L7	RCiLA0750AFZZ	MW/LW Bar Antenna	AQ
L8	RCiLB0629AFZZ	SW Local Oscillation	AC
L9	RCiLB0623AFZZ	MW Local Oscillation	AC
L10	RCiLB0627AFZZ	LW Local Oscillation	AC
L11	RCiLZ0086AFZZ	6.8 mH	AC
L12	RCiLZ0086AFZZ	6.8 mH	AC
L201	RCiLZ0104AFZZ	6.8 mH, Peaking	AC
L202	RCiLZ0104AFZZ	6.8 mH, Peaking	AC
L231	RCiLB0772AFZZ	Bias Oscillation	AE
L501	RCiLL0084AFZZ	Dolby NR	AF
L502	RCiLL0084AFZZ	Dolby NR	AF
⚠ L801	RCiLF0014AGZZ	47 μH, Choke	AB
⚠ L803	VP-DH101K0000	100 μH, Choke	AB
⚠ L805	VP-DH101K0000	100 μH, Choke	AB
⚠ L806	RCiLF0014AGZZ	47 μH, Choke	AB

TRANSFORMERS

T1	RCiLi0324AFZZ	FM IF	AC
T2	RCiLi0312AFZZ	FM Detector	AC
T3	RCiLi0310AFZZ	AM IF	AC
⚠ T901	RTRNP1122AFZZ	Power, H/E	AW
⚠ T901	RTRNP1121AFZZ	Power, H for Saudi Arabia	AW

FILTERS

CF1	RFiLF0080AFZZ	Ceramic, 10.7 MHz	AD
CF3	RFiLA0085AFZZ	Ceramic, 455 kHz, H	AE
CF3	RFiLA0086AFZZ	Ceramic, 468 kHz, E	AC

CONTROLS

VC1~4	RVC-R0083AFZZ	Variable Capacitor with Trimmer	AN
VC5	RVC-Z0062AFZZ	Fine Tuning	AF
TC1,2, TC4,7	————	Part of Ref NO. VC1~4	—
TC3	RTO-H1072AFZZ	Trimmer, SW Antenna	AC
TC5	RTO-H1072AFZZ	Trimmer, LW Antenna	AC
TC6	RTO-H1072AFZZ	Trimmer, SW Oscillation	AC
TC8	RTO-H1072AFZZ	Trimmer, LW Oscillation, H	AC
TC8	RTO-H1067AFZZ	Trimmer, LW Oscillation, E	AD
VR1	RVR-M0390AFZZ	5 kohms (B)	AB
VR101	RVR-Q0136AFZZ	20 kohms (B)	AG
VR102	RVR-Q0177AFZZ	50 kohms (B)	AE
VR103	RVR-Z0198AFZZ	100 kohm (B) × 5	AR
VR104	RVR-M0392AFZZ	20 kohms (B)	AB
VR105	RVR-M0392AFZZ	20 kohms (B)	AB

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
VR106	RVR-M0392AFZZ	20 kohms (B)	AB
VR107	RVR-M0392AFZZ	20 kohms (B)	AB
VR501	RVR-M0394AFZZ	50 kohms (B)	AB
VR502	RVR-M0394AFZZ	50 kohms (B)	AB
VR801	RVR-M0391AFZZ	10 kohm (B)	AB
VR802	RVR-M0392AFZZ	20 kohms (B)	AB
VR803	RVR-M0391AFZZ	10 kohm (B)	AB
VR804	RVR-M0392AFZZ	20 kohms (B)	AB

ELECTROLYTIC CAPACITORS

(All electrolytic capacitors are ±20% type.)

C12	RC-EZA336AF1A	33 μF, 10V	AB
C15	RC-EZA106AF1C	10 μF, 16V	AB
C20	RC-EZA476AF1A	47 μF, 10V	AB
C25	RC-EZA107AF1A	100 μF, 10V	AB
C26	RC-EZA475AF1E	4.7 μF, 25V	AB
C40	RC-EZA106AF1C	10 μF, 16V	AB
C41	RC-EZA335AF1H	3.3 μF, 50V	AB
C42	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C44	RC-EZA475AF1E	4.7 μF, 25V	AB
C47	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C48	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C49	RC-EZA227AF1A	220 μF, 10V	AB
C74	RC-EZA106AF1C	10 μF, 16V	AB
C75	RC-EZA476AF1A	47 μF, 10V	AB
C101	VCEALA1EC475M	4.7 μF, 25V	AB
C102	VCEALA1EC475M	4.7 μF, 25V	AB
C105	RC-EZA336AF1A	33 μF, 10V	AB
C106	RC-EZA336AF1A	33 μF, 10V	AB
C111	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C112	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C115	RC-EZA107AF1A	100 μF, 10V	AB
C116	RC-EZA106AF1C	10 μF, 16V	AB
C131	VCEALA1EC475M	4.7 μF, 25V	AB
C132	VCEALA1EC475M	4.7 μF, 25V	AB
C139	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C140	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C141	RC-EZA107AF1A	100 μF, 10V	AB
C142	RC-EZA106AF1C	10 μF, 16V	AB
C143	RC-EZA336AF1A	33 μF, 10V	AB
C144	RC-EZA336AF1A	33 μF, 10V	AB
C155	RC-EZA475AF1E	4.7 μF, 25V	AB
C156	RC-EZA475AF1E	4.7 μF, 25V	AB
C165	RC-EZA476AF1A	47 μF, 10V	AB
C166	RC-EZA476AF1A	47 μF, 10V	AB
C167	RC-EZA107AF1A	100 μF, 10V	AB
C169	RC-EZA475AF1E	4.7 μF, 25V	AB
C170	RC-EZA475AF1E	4.7 μF, 25V	AB
C175	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C176	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C179	RC-EZA224AF1H	0.22 μF, 50V	AB
C180	RC-EZA224AF1H	0.22 μF, 50V	AB
C195	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C196	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C197	RC-EZA226AF1A	22 μF, 10V	AB
C198	RC-EZA106AF1C	10 μF, 16V	AB
C199	RC-EZA107AF1A	100 μF, 10V	AB
C200	RC-EZA107AF1A	100 μF, 10V	AB
C201	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C202	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C205	RC-EZA476AF1A	47 μF, 10V	AB
C207	RC-EZA476AF1A	47 μF, 10V	AB
C208	RC-EZA476AF1A	47 μF, 10V	AB
C213	RC-EZA475AF1E	4.7 μF, 25V	AB
C214	RC-EZA475AF1E	4.7 μF, 25V	AB
C215	RC-EZA227AF1A	220 μF, 10V	AB
C219	RC-EZA106AF1C	10 μF, 16V	AB
C236	RC-EZA107AF1A	100 μF, 10V	AB
C242	RC-EZA107AF1A	100 μF, 10V	AB
C243	RC-EZA106AF1C	10 μF, 16V	AB
C301	RC-EZA475AF1E	4.7 μF, 25V	AB
C303	RC-EZA335AF1H	3.3 μF, 50V	AB
C304	RC-EZA107AF1A	100 μF, 10V	AB
C305	RC-EZA107AF1A	100 μF, 10V, H Only	AB
C310	RC-EZA476AF1A	47 μF, 10V	AB
C401	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C402	RC-EZA105AF1H	1 μF, 50V	AB
C405	RC-EZA476AF1A	47 μF, 10V	AB
C406	RC-EZA476AF1A	47 μF, 10V	AB
C407	RC-EZA107AF1A	100 μF, 10V	AB
C408	RC-EZA107AF1A	100 μF, 10V	AB
C409	RC-EZV108AF1C	1000 μF, 16V	AB
C410	RC-EZV108AF1C	1000 μF, 16V	AB
C413	RC-EZA476AF1C	47 μF, 16V	AB
C414	RC-GZW338AF1C	3300 μF, 16V	AF
C433	RC-EZA107AF1A	100 μF, 10V	AB
C438	RC-EZA475AF1E	4.7 μF, 25V	AB
C505	RC-EZA335AF1H	3.3 μF, 50V	AB
C506	RC-EZA335AF1H	3.3 μF, 50V	AB
C507	RC-EZA106AF1C	10 μF, 16V	AB
C508	RC-EZA106AF1C	10 μF, 16V	AB
C511	RC-EZA335AF1H	3.3 μF, 50V	AB
C512	RC-EZA335AF1H	3.3 μF, 50V	AB
C517	RC-EZA106AF1C	10 μF, 16V	AB
C518	RC-EZA106AF1C	10 μF, 16V	AB
C521	RC-EZA104AF1A	0.1 μF, 50V	AB
C522	RC-EZA104AF1A	0.1 μF, 50V	AB
C523	RC-EZA334AF1H	0.33 μF, 50V	AB
C524	RC-EZA334AF1H	0.33 μF, 50V	AB
C525	RC-EZA226AF1C	22 μF, 16V	AG
C526	RC-EZA227AF1C	220 μF, 16V	AB
C527	RC-EZA106AF1A	10 μF, 10V	AB
C528	RC-EZA106AF1C	10 μF, 16V	AB
C529	RC-EZA227AF1A	220 μF, 10V	AB
C602	RC-EZA474AF1H	0.47 μF, 50V	AB
C603	VCEALA1CW106M	10 μF, 16V	AB
C604	RC-EZA226AF1A	22 μF, 10V	AB
C605	RC-EZA107AF1A	100 μF, 10V	AB
C607	RC-EZA474AF1H	0.47 μF, 50V	AB
C608	RC-EZA474AF1H	0.47 μF, 50V	AB
C801	RC-EZA476AF1E	47 μF, 25V	AB
C803	RC-EZA476AF1C	47 μF, 16V	AB
C805	RC-EZA106AF1C	10 μF, 16V	AB
⚠C806	RC-EZS476AF1A	47 μF, 10V	AB
C808	RC-GZV108AF1A	1000 μF, 10V	AD
⚠C809	RC-GZA107AF1E	100 μF, 25V	AB
C811	RC-EZA106AF1C	10 μF, 16V	AB
⚠C814	RC-EZS476AF1A	47 μF, 10V	AB
⚠C815	RC-GZA107AF1E	100 μF, 25V	AB
C816	RC-EZA106AF1C	10 μF, 16V	AB
C821	RC-EZA226AF1E	22 μF, 25V	AB

CAPACITORS

There are two types of capacitors available and they can be identified from each other by reading their Part Numbers.

- Ceramic type capacitor;
  A symbol "C" or "K" is given at the 3rd digit of its Part Number like "VCC (or K)●●●●●●●J."
- Semiconductor type capacitor;
  A symbol "T" is given at the 3rd digit of its Part Number like "VCT●●●●●●●J."

The capacitance error of each capacitor is indicated by the symbol given at the 13th digit of the Part Number as follows: "J" (±5%), "K" (±10%), "M" (±20%), "N" (±30%), "C" (±0.25 pF), "D" (±0.5 pF), "Z" (+80−20%).
(Tubular type ceramic capacitor is identified by the symbol MF of the part No. VC00MF0000000; this MF does not mean the lead wire.)

C1	VCCSMF1HL100J	10 pF, 50V	AA
C2	VCTYMF1HV472K	0.0047 μF, 50V	AA

QT-95H(BK)

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
C3	VCTYMF1HV472K	0.0047 μF, 50V	AA
C4	VCCCMF1HH240J	24 pF(CH), 50V	AA
C6	VCCCMF1HH150J	15 pF(CH), 50V	AA
C7	VCCCPU1HH8R0D	8 pF(CH), 50V, H	AA
C7	VCCCMF1HH100J	10 pF(CH), 50V, E	AA
C8	VCTYMF1HV152K	0.0015 μF, 50V	AA
C9	VCCRMF1HH100J	10 pF(RH), 50V	AA
C10	VCCCMF1HH5R6D	5.6 pF(CH), 50V	AA
C11	VCCCMF1HH1R1C	1.1 pF(CH), 50V	AA
C13	VCTYMF1CY223N	0.022 μF, 16V	AA
C14	VCTYMF1CY223N	0.022 μF, 16V	AA
C19	VCTYMF1EX103N	0.01 μF, 25V	AA
C21	VCTYMF1CY223N	0.022 μF, 16V	AA
C22	VCTYMF1CY223N	0.022 μF, 16V	AA
C23	VCKYMF1HB221K	220 pF, 50V	AA
C24	VCTYMF1CY223N	0.022 μF, 16V	AA
C28	VCCSMF1HL470J	47 pF, 50V	AA
C29	VCTYMF1CY223N	0.022 μF, 16V	AA
C30	VCTYMF1CY223N	0.022 μF, 16V	AA
C43	VCQSMA1HL102J	0.001 μF, 50V, Mylar	AB
C45	VCTYMF1CY223N	0.022 μF, 16V	AA
C46	VCTYMF1CY223N	0.022 μF, 16V	AA
C61	VCCSMF1HL2R2C	2.2 pF, 50V	AA
C62	VCCSMF1HL680J	68 pF, 50V	AA
C63	VCCCMF1HH5R6D	5.6 pF(CH), 50V	AA
C64	VCKYMF1HB331J	330 pF, 50V	AA
C65	VCCSMF1HL330J	33 pF, 50V	AA
C66	VCCCMF1HH200J	20 pF(CH), 50V	AA
C68	VCKYMF1HB271J	270 pF, 50V	AA
C69	VCCCPV1HH181J	180 pF(CH), 50V	AA
C70	VCCCMF1HH390J	39 pF(CH), 50V	AA
C71	VCTYMF1HV332K	0.0033 μF, 50V	AA
C72	VCTYMF1CY223N	0.022 μF, 16V	AA
C73	VCTYMF1CY223N	0.022 μF, 16V	AA
C76	VCCCMF1HH6R8D	6.8 pF(CH), 50V	AA
C77	VCCSPU1HL391J	390 pF, 50V	AA
C103	VCKYMF1HB471K	470 pF, 50V	AA
C104	VCKYMF1HB471K	470 pF, 50V	AA
C107	VCKYMF1HB221K	220 pF, 50V	AA
C108	VCKYMF1HB221K	220 pF, 50V	AA
C109	VCTYMF1CY223M	0.022 μF, 16V	AB
C110	VCTYMF1CY223M	0.022 μF, 16V	AB
C113	VCTYMF1EX153M	0.015 μF, 25V, H Only	AA
C114	VCTYMF1EX153M	0.015 μF, 25V, H Only	AA
C133	VCKYMF1HB681K	680 pF, 50V	AA
C134	VCKYMF1HB681K	680 pF, 50V	AA
C135	VCKYMF1HB221K	220 pF, 50V	AA
C136	VCKYMF1HB221K	220 pF, 50V	AA
C137	VCTYMF1CY223M	0.022 μF, 16V	AB
C138	VCTYMF1CY223M	0.022 μF, 16V	AB
C161	VCKYMF1HB471K	470 pF, 50V	AA
C162	VCKYMF1HB471K	470 pF, 50V	AA
C171	VCKYMF1HB102K	0.001 μF, 50V	AA
C172	VCKYMF1HB102K	0.001 μF, 50V	AA
C173	VCTYPA1EX393K	0.039 μF, 25V	AA
C174	VCTYPA1EX393K	0.039 μF, 25V	AA
C177	VCTYMF1EX153M	0.015 μF, 25V	AA
C178	VCTYMF1EX153M	0.015 μF, 25V	AA
C181	VCTYMF1EX562K	0.0056 μF, 25V	AA
C182	VCTYMF1EX562K	0.0056 μF, 25V	AA
C183	VCTYPA1EX683K	0.068 μF, 25V	AB
C184	VCTYPA1EX683K	0.068 μF, 25V	AB
C185	VCKYMF1HD122M	0.0012 μF, 50V	AA
C186	VCKYMF1HD122M	0.0012 μF, 50V	AA
C187	VCKZPA1HF333Z	0.033 μF, 50V	AA
C188	VCKZPA1HF333Z	0.033 μF, 50V	AA
C189	VCKYMF1HB391K	390 pF, 50V	AA
C190	VCKYMF1HB391K	390 pF, 50V	AA
C191	VCTYMF1EX822K	0.0082 μF, 25V	AA
C192	VCTYMF1EX822K	0.0082 μF, 25V	AA
C193	VCKYMF1HB102K	0.001 μF, 50V	AA
C194	VCKYMF1HB102K	0.001 μF, 50V	AA
C203	VCKYMF1HB221K	220 pF, 50V	AA
C204	VCKYMF1HB221K	220 pF, 50V	AA
C209	VCTYMF1EX562K	0.0056 μF, 25V, H	AA
C209	VCTYMF1EX123K	0.012 μF, 25V, E	AA
C210	VCTYMF1EX562K	0.0056 μF, 25V, H	AA
C210	VCTYMF1EX123K	0.012 μF, 25V, E	AA
C211	VCTYMF1EX562K	0.0056 μF, 25V, H Only	AA
C212	VCTYMF1EX562K	0.0056 μF, 25V, H Only	AA
C217	VCKYMF1HB102K	0.001 μF, 50V	AA
C218	VCKYMF1HB102K	0.001 μF, 50V	AA
C231	VCCSMF1HL820J	82 pF, 50V	AA
C232	VCCSMF1HL820J	82 pF, 50V	AA
C233	VCCSPV1HL391J	390 pF, 50V	AA
C234	VCCSMF1HL121J	120 pF, 50V	AA
C235	VCQPKA2AA122J	0.0012 μF, 100V, Polypropylene	AA
C237	VCTYPU1EX223M	0.022 μF, 25V	AA
C238	VCTYMF1EX562K	0.0056 μF, 25V	AA
C239	VCTYMF1EX562K	0.0056 μF, 25V	AA
C240	VCTYMF1EX562K	0.0056 μF, 25V	AA
C241	VCQYKA1HH393J	0.039 μF, 50V, Mylar	AB
C244	VCTYPU1EX223M	0.022 μF, 25V	AA
C302	VCKYMF1HB221K	220 pF, 50V	AA
C403	VCKYMF1HB102K	0.001 μF, 50V	AA
C404	VCKYMF1HB102K	0.001 μF, 50V	AA
C411	RC-QZA184AFYK	0.18 μF, 25V, Polypropylene	AC
C412	RC-QZA184AFYK	0.18 μF, 25V, Polypropylene	AC
C415	VCTYMF1HV392K	0.0039 μF, 50V	AA
C416	VCTYMF1HV392K	0.0039 μF, 50V	AA
C417	VCTYPA1EX683K	0.068 μF, 25V	AB
C418	VCTYPA1EX683K	0.068 μF, 25V	AB
C432	VCTYMF1EX103N	0.01 μF, 25V	AA
C501	VCTYPA1EX122K	0.0012 μF, 25V, H Only	AA
C502	VCTYPA1EX122K	0.0012 μF, 25V, H Only	AA
C509	VCTYPA1EX182K	0.0018 μF, 25V	AA
C510	VCTYPA1EX182K	0.0018 μF, 25V	AA
C513	VCTYPA1EX333J	0.033 μF, 25V	AB
C514	VCTYPA1EX333J	0.033 μF, 25V	AB
C515	VCTYPA1EX472J	0.0047 μF, 25V	AA
C516	VCTYPA1EX472J	0.0047 μF, 25V	AA
C519	VCTYPA1EX473J	0.047 μF, 25V	AB
C520	VCTYPA1EX473J	0.047 μF, 25V	AB
C601	VCTYMF1CY223M	0.022 μF, 16V	AB
C606	VCTYMF1HV182K	0.0018 μF, 50V	AA
C802	VCTYPA1EX273K	0.027 μF, 25V	AA
C804	VCTYPA1EX273K	0.027 μF, 25V	AA
C810	VCQYVU1HA562J	0.0056 μF, 50V, Mylar	AA
C817	VCTYPA1EX473K	0.047 μF, 25V	AA
C818	VCTYPA1EX473K	0.047 μF, 25V	AA
C819	VCQYVU1HA562J	0.0056 μF, 50V, Mylar	AA
C822	VCTYPA1EX104K	0.1 μF, 25V	AB
C823	VCTYPA1EX104K	0.1 μF, 25V	AB
⚠C901	VCKZPV1HF473Z	0.047 μF, 50V	AB
⚠C902	VCKZPV1HF473Z	0.047 μF, 50V	AB
⚠C903	VCKZPV1HF473Z	0.047 μF, 50V	AB
⚠C904	VCKZPV1HF473Z	0.047 μF, 50V	AB

RESISTORS

(Unless otherwise specified, resistors are ±5%, carbon type.)
(Tubular type carbon film resistor ±5% is identified the symbol MF of the part No. VRD-FM0000000; this MF does not mean lead wire.)

R1	VRD-MF2EE391J	390 ohms, 1/4W	AA
R4	VRD-MF2EE824J	820 kohms, 1/4W	AA
R5	VRD-MF2EE182J	1.8 kohms, 1/4W	AA
R6	VRD-MF2EE822J	8.2 kohms, 1/4W	AA
R7	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms, 1/4W	AA
R8	VRD-MF2EE330J	33 ohms, 1/4W	AA

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
R10	VRD-MF2EE152J	1.5 kohms, 1/4W	AA
R11	VRD-MF2EE471J	470 ohms, 1/4W	AA
R12	VRD-MF2EE331J	330 ohms, 1/4W	AA
R41	VRD-MF2EE102J	1 kohm, 1/4W	AA
R42	VRD-MF2EE103J	10 kohm, 1/4W	AA
R43	VRD-MF2EE224J	220 kohms, 1/4W	AA
R44	VRD-MF2EE471J	470 ohms, 1/4W	AA
R45	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms, 1/4W	AA
R46	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms, 1/4W	AA
R47	VRD-MF2EE822J	8.2 kohms, 1/4W	AA
R48	VRD-MF2EE822J	8.2 kohms, 1/4W	AA
R61	VRD-MF2EE101J	100 ohm, 1/4W	AA
R62	VRD-MF2EE330J	33 ohms, 1/4W	AA
R63	VRD-MF2EE330J	33 ohms, 1/4W	AA
R65	VRD-MF2EE221J	220 ohms, 1/4W	AA
R66	VRD-ST2CD153J	15 kohms, 1/6W	AA
R67	VRD-ST2CD681J	680 ohms, 1/6W	AA
R101	VRD-MF2EE221J	220 ohms, 1/4W	AA
R102	VRD-MF2EE221J	220 ohms, 1/4W	AA
R103	VRD-MF2EE820J	82 ohms, 1/4W	AA
R104	VRD-MF2EE820J	82 ohms, 1/4W	AA
R105	VRD-MF2EE273J	27 kohms, 1/4W	AA
R106	VRD-MF2EE273J	27 kohms, 1/4W	AA
R107	VRD-MF2EE154J	150 kohms, 1/4W	AA
R108	VRD-MF2EE154J	150 kohms, 1/4W	AA
R109	VRD-MF2EE682J	6.8 kohms, 1/4W	AA
R110	VRD-MF2EE682J	6.8 kohms, 1/4W	AA
R111	VRD-MF2EE103J	10 kohm, 1/4W	AA
R112	VRD-MF2EE103J	10 kohm, 1/4W	AA
R113	VRD-MF2EE563J	56 kohms, 1/4W	AA
R114	VRD-MF2EE563J	56 kohms, 1/4W	AA
R115	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms, 1/4W	AA
R116	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms, 1/4W	AA
R117	VRD-MF2EE272J	2.7 kohms, 1/4W, H Only	AA
R118	VRD-MF2EE272J	2.7 kohms, 1/4W, H Only	AA
R119	VRD-MF2EE272J	2.7 kohms, 1/4W, H Only	AA
R120	VRD-MF2EE272J	2.7 kohms, 1/4W, H Only	AA
R121	VRD-MF2EE272J	2.7 kohms, 1/4W	AA
R122	VRD-MF2EE272J	2.7 kohms, 1/4W	AA
R123	VRD-MF2EE103J	10 kohm, 1/4W	AA
R124	VRD-MF2EE103J	10 kohm, 1/4W	AA
R127	VRD-ST2CD561J	560 ohms, 1/6W	AA
R128	VRD-ST2CD222J	2.2 kohms, 1/6W	AA
R129	VRD-ST2CD153J	15 kohms, 1/6W	AA
R130	VRD-ST2CD153J	15 kohms, 1/6W	AA
R131	VRD-MF2EE221J	220 ohms, 1/4W	AA
R132	VRD-MF2EE221J	220 ohms, 1/4W	AA
R133	VRD-MF2EE820J	82 ohms, 1/4W	AA
R134	VRD-MF2EE820J	82 ohms, 1/4W	AA
R135	VRD-MF2EE273J	27 kohms, 1/4W	AA
R136	VRD-MF2EE273J	27 kohms, 1/4W	AA
R137	VRD-MF2EE154J	150 kohms, 1/4W	AA
R138	VRD-MF2EE154J	150 kohms, 1/4W	AA
R139	VRD-MF2EE682J	6.8 kohms, 1/4W	AA
R140	VRD-MF2EE822J	8.2 kohms, 1/4W	AA
R141	VRD-MF2EE103J	10 kohm, 1/4W	AA
R142	VRD-MF2EE103J	10 kohm, 1/4W	AA
R143	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms, 1/4W	AA
R144	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms, 1/4W	AA
R145	VRD-MF2EE822J	8.2 kohms, 1/4W	AA
R146	VRD-MF2EE822J	8.2 kohms, 1/4W	AA
R147	VRD-MF2EE272J	2.7 kohms, 1/4W	AA
R148	VRD-MF2EE272J	2.7 kohms, 1/4W	AA
R149	VRD-MF2EE561J	560 ohms, 1/4W	AA
R150	VRD-ST2CD222J	2.2 kohms, 1/6W	AA
R151	VRD-MF2EE681J	680 ohms, 1/4W	AA
R152	VRD-MF2EE681J	680 ohms, 1/4W	AA
R153	VRD-MF2EE472J	4.7 kohms, 1/4W	AA
R154	VRD-MF2EE472J	4.7 kohms, 1/4W	AA
R155	VRD-MF2EE152J	1.5 kohms, 1/4W	AA
R156	VRD-MF2EE101J	100 ohm, 1/4W	AA
R157	VRD-MF2EE101J	100 ohm, 1/4W	AA
R158	VRD-ST2CD221J	220 ohms, 1/6W	AA
R159	VRD-ST2CD223J	22 kohms, 1/6W	AA
R161	VRD-MF2EE472J	4.7 kohms, 1/4W	AA
R162	VRD-MF2EE472J	4.7 kohms, 1/4W	AA
R165	VRD-MF2EE473J	47 kohms, 1/4W	AA
R166	VRD-MF2EE473J	47 kohms, 1/4W	AA
R167	VRD-MF2EE182J	1.8 kohms, 1/4W	AA
R168	VRD-MF2EE182J	1.8 kohms, 1/4W	AA
R171	VRD-MF2EE152J	1.5 kohms, 1/4W	AA
R172	VRD-MF2EE152J	1.5 kohms, 1/4W	AA
R173	VRD-MF2EE561J	560 ohms, 1/4W	AA
R174	VRD-MF2EE561J	560 ohms, 1/4W	AA
R175	VRD-MF2EE682J	6.8 kohms, 1/4W	AA
R176	VRD-MF2EE682J	6.8 kohms, 1/4W	AA
R177	VRD-MF2EE822J	8.2 kohms, 1/4W	AA
R178	VRD-MF2EE822J	8.2 kohms, 1/4W	AA
R180	VRD-MF2EE271J	270 ohms, 1/4W	AA
R183	VRD-MF2EE392J	3.9 kohms, 1/4W	AA
R184	VRD-MF2EE392J	3.9 kohms, 1/4W	AA
R190	VRD-ST2CD331J	330 ohms, 1/6W	AA
R191	VRD-ST2CD333J	33 kohms, 1/6W	AA
R193	VRD-ST2CD563J	56 kohms, 1/6W	AA
R203	VRD-MF2EE472J	4.7 kohms, 1/4W	AA
R204	VRD-MF2EE472J	4.7 kohms, 1/4W	AA
R205	VRD-MF2EE183J	18 kohms, 1/4W	AA
R206	VRD-MF2EE183J	18 kohms, 1/4W	AA
R207	VRD-MF2EE221J	220 ohms, 1/4W	AA
R208	VRD-MF2EE221J	220 ohms, 1/4W	AA
R209	VRD-MF2EE182J	1.8 kohms, 1/4W	AA
R210	VRD-MF2EE182J	1.8 kohms, 1/4W	AA
R211	VRD-MF2EE822J	8.2 kohms, 1/4W	AA
R212	VRD-MF2EE822J	8.2 kohms, 1/4W	AA
R213	VRD-MF2EE563J	56 kohms, 1/4W	AA
R214	VRD-MF2EE563J	56 kohms, 1/4W	AA
R215	VRD-MF2EE102J	1 kohm, 1/4W	AA
R216	VRD-MF2EE102J	1 kohm, 1/4W	AA
R217	VRD-MF2EE222J	2.2 kohms, 1/4W	AA
R218	VRD-MF2EE222J	2.2 kohms, 1/4W	AA
R219	VRD-ST2CD123J	12 kohms, 1/6W	AA
R220	VRD-ST2CD123J	12 kohms, 1/6W	AA
R221	VRD-MF2EE221J	220 ohms, 1/4W	AA
R226	VRD-ST2CD222J	2.2 kohms, 1/6W	AA
R227	VRD-ST2CD333J	33 kohms, 1/6W	AA
⚠R231	VRD-ST2EE270J	27 ohms, 1/4W	AA
R232	VRD-MF2EE470J	47 ohms, 1/4W	AA
R233	VRD-MF2EE470J	47 ohms, 1/4W	AA
R234	VRD-ST2CD471J	470 ohms, 1/6W	AA
R235	VRD-ST2CD471J	470 ohms, 1/6W	AA
R236	VRD-MF2EE103J	10 kohm, 1/4W	AA
R237	VRD-MF2EE103J	10 kohm, 1/4W	AA
R238	VRD-ST2CD4R7J	4.7 ohms, 1/6W	AA
R239	VRD-ST2CD4R7J	4.7 ohms, 1/6W	AA
R261	VRD-MF2EE184J	180 kohms, 1/4W	AA
R262	VRD-MF2EE184J	180 kohms, 1/4W	AA
R263	VRD-MF2EE472J	4.7 kohms, 1/4W	AA
R264	VRD-MF2EE472J	4.7 kohms, 1/4W	AA
R265	VRD-MF2EE273J	27 kohms, 1/4W	AA
R266	VRD-ST2CD273J	27 kohms, 1/6W	AA
R301	VRD-MF2EE472J	4.7 kohms, 1/4W	AA
R302	VRD-MF2EE684J	680 kohms, 1/4W	AA
R303	VRD-MF2EE181J	180 ohms, 1/4W	AA
R304	VRD-MF2EE272J	2.7 kohms, 1/4W	AA
R306	VRD-ST2CD331J	330 ohms, 1/6W	AA
R308	VRD-MF2EE222J	2.2 kohms, 1/4W, H Only	AA
R401	VRD-MF2EE151J	150 ohms, 1/4W	AA
R402	VRD-MF2EE151J	150 ohms, 1/4W	AA
R405	VRD-MF2EE151J	150 ohms, 1/4W	AA
R406	VRD-MF2EE151J	150 ohms, 1/4W	AA

QT-95H(BK)

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
R407	VRD-MF2EE272J	2.7 kohms, 1/4W	AA
R408	VRD-MF2EE272J	2.7 kohms, 1/4W	AA
R409	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R410	VRD-MF2EE222J	2.2 kohms, 1/4W	AA
R431	VRD-MF2EE471J	470 ohms, 1/4W	AA
R433	VRD-MF2EE681J	680 ohms, 1/4W	AA
R434	VRD-MF2EE181J	180 ohms, 1/4W	AA
R435	VRD-MF2EE471J	470 ohms, 1/4W	AA
R438	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
⚠R439	VRG-ST2EF100J	10 ohm, 1/4W, Fusible	AB
⚠R440	VRG-ST2EG4R7J	4.7 ohms, 1/4W, Fusible	AB
⚠R441	VRG-ST2EF220J	22 ohms, 1/4W, Fusible	AB
R501	VRD-ST2CD562J	5.6 kohms, 1/6W	AA
R502	VRD-ST2CD562J	5.6 kohms, 1/6W	AA
R503	VRD-ST2CD272J	2.7 kohms, 1/6W	AA
R504	VRD-ST2CD272J	2.7 kohms, 1/6W	AA
R505	VRD-ST2CD472J	4.7 kohms, 1/6W, H Only	AA
R506	VRD-ST2CD472J	4.7 kohms, 1/6W, H Only	AA
R507	VRD-ST2CD562J	5.6 kohms, 1/6W	AA
R508	VRD-ST2CD562J	5.6 kohms, 1/6W	AA
R509	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R510	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R511	VRD-ST2CD102J	1 kohm, 1/6W	AA
R512	VRD-ST2CD102J	1 kohm, 1/6W	AA
R513	VRD-ST2CD222J	2.2 kohms, 1/6W	AA
R514	VRD-ST2CD222J	2.2 kohms, 1/6W	AA
R515	VRD-ST2CD473J	47 kohms, 1/6W	AA
R516	VRD-ST2CD473J	47 kohms, 1/6W	AA
R517	VRD-ST2CD334J	330 kohms, 1/6W	AA
R518	VRD-ST2CD334J	330 kohms, 1/6W	AA
R519	VRD-ST2CD274J	270 kohms, 1/6W	AA
R520	VRD-ST2CD274J	270 kohms, 1/6W	AA
R521	VRD-ST2CD472J	4.7 kohms, 1/6W	AA
R601	VRD-MF2EE224J	220 kohms, 1/4W	AA
R602	VRD-MF2EE223J	22kohms, 1/4W	AA
R603	VRD-MF2EE103J	10 kohm, 1/4W	AA
R604	VRD-MF2EE101J	100 ohm, 1/4W	AA
R605	VRD-MF2EE393J	39 kohms, 1/4W	AA
R606	VRD-MF2EE101J	100 ohm, 1/4W	AA
R607	VRD-MF2EE563J	56 kohms, 1/4W	AA
R701	VRD-ST2CD153J	15 kohms, 1/6W	AA
R703	VRD-ST2CD392J	3.9 kohms, 1/6W	AA
R704	VRD-MF2EE103J	10 kohm, 1/4W	AA
R705	VRD-MF2EE123J	12 kohms, 1/4W	AA
R706	VRD-MF2EE154J	150 kohms, 1/4W	AA
R707	VRD-MF2EE822J	8.2 kohms, 1/4W	AA
R708	VRD-MF2EE103J	10 kohm, 1/4W	AA
R709	VRD-ST2CD153J	15 kohms, 1/6W, H Only	AA
R711	VRD-MF2EE103J	10 kohm, 1/4W	AA
R712	VRD-MF2EE103J	10 kohm, 1/4W	AA
R713	VRD-MF2EE822J	8.2 kohms, 1/4W	AA
R714	VRD-MF2EE822J	8.2 kohms, 1/4W	AA
R715	VRD-MF2EE822J	8.2 kohms, 1/4W	AA
R716	VRD-MF2EE822J	8.2 kohms, 1/4W	AA
R717	VRD-MF2EE392J	3.9 kohms, 1/4W	AA
R718	VRD-MF2EE392J	3.9 kohms, 1/4W	AA
R719	VRD-MF2EE103J	10 kohm, 1/4W	AA
R720	VRD-ST2CD562J	5.6 kohms, 1/6W	AA
R721	VRD-MF2EE272J	2.7 kohms, 1/4W	AA
R722	VRD-ST2CD272J	2.7 kohms, 1/6W	AA
R723	VRD-ST2CD272J	2.7 kohms, 1/6W, H Only	AA
R724	VRD-ST2CD272J	2.7 kohms, 1/6W, H Only	AA
R725	VRD-MF2EE103J	10 kohm, 1/4W	AA
R726	VRD-MF2EE103J	10 kohm, 1/4W	AA
R727	VRD-MF2EE103J	10 kohm, 1/4W	AA
R728	VRD-ST2CD151J	150 ohms, 1/6W	AA
R729	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R730	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R731	VRD-MF2EE103J	10 kohm, 1/4W	AA
R732	VRD-MF2EE332J	3.3 kohms, 1/4W	AA

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
R733	VRD-MF2EE102J	1 kohm, 1/4W	AA
R734	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R735	VRD-ST2CD153J	15 kohms, 1/6W	AA
R736	VRD-ST2CD153J	15 kohms, 1/6W	AA
R737	VRD-ST2CD154J	150 kohms, 1/6W	AA
R738	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R739	VRD-ST2CD472J	4.7 kohms, 1/6W	AA
R801	VRD-ST2CD471J	470 ohms, 1/6W	AA
R802	VRD-ST2CD471J	470 ohms, 1/6W	AA
R804	VRD-RZ2EE103J	10 kohm, 1/4W	AA
R807	VRD-ST2CD152J	1.5 kohms, 1/6W	AA
R808	VRD-ST2CD821J	820 ohms, 1/6W	AA
R809	VRD-ST2CD184J	180 kohms, 1/6W	AA
R810	VRD-ST2CD184J	180 kohms, 1/6W	AA
R811	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R812	VRD-ST2CD331J	330 ohms, 1/6W	AA
R813	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W, H Only	AA
R814	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R816	VRD-ST2CD181J	180 ohms, 1/6W	AA
R817	VRD-ST2CD823J	82 kohms, 1/6W	AA
R818	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R819	VRD-ST2CD223J	22 kohms, 1/6W	AA
R820	VRD-ST2CD102J	1 kohm, 1/6W	AA
R821	VRD-ST2CD333J	33 kohms, 1/6W	AA
R822	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R823	VRD-ST2CD334J	330 kohms, 1/6W	AA
R824	VRD-ST2CD562J	5.6 kohms, 1/6W	AA
R825	VRD-ST2CD393J	39 kohms, 1/6W	AA
R826	VRD-ST2CD471J	470 ohms, 1/6W	AA
R827	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R828	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R829	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R830	VRD-ST2CD472J	4.7 kohms, 1/6W	AA
R835	VRD-ST2CD472J	4.7 kohms, 1/6W	AA
R836	VRD-ST2CD472J	4.7 kohms, 1/6W	AA
R837	VRD-ST2CD472J	4.7 kohms, 1/6W	AA
R838	VRD-ST2CD562J	5.6 kohms, 1/6W	AA
R839	VRD-ST2CD562J	5.6 kohms, 1/6W, H Only	AA
R840	VRD-ST2CD564J	560 kohms, 1/6W	AA
R841	VRD-ST2CD683J	68 kohms, 1/6W	AA
R842	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R843	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R844	VRD-ST2CD152J	1.5 kohms, 1/6W	AA
R845	VRD-ST2CD821J	820 ohms, 1/6W	AA
R846	VRD-ST2CD184J	180 kohms, 1/6W	AA
R847	VRD-ST2CD184J	180 kohms, 1/6W	AA
R848	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W, H Only	AA
R849	VRD-ST2CD823J	82 kohms, 1/6W	AA
R850	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R851	VRD-ST2CD223J	22 kohms, 1/6W	AA
R852	VRD-ST2CD181J	180 ohms, 1/6W	AA
R853	VRD-ST2CD271J	270 ohms, 1/6W	AA
R854	VRD-ST2CD331J	330 ohms, 1/6W	AA
R855	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R856	VRD-ST2CD334J	330 kohms, 1/6W	AA
R857	VRD-ST2CD562J	5.6 kohms, 1/6W	AA
R858	VRD-ST2CD393J	39 kohms, 1/6W	AA
R859	VRD-ST2CD471J	470 ohms, 1/6W	AA
R860	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R862	VRD-ST2CD104J	100 kohm, 1/6W	AA
R865	VRD-ST2CD472J	4.7 kohms, 1/6W	AA
R866	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R867	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R868	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R871	VRD-ST2CD103J	10 kohm, 1/6W	AA
R872	VRD-ST2CD330J	33 ohms, 1/6W	AA
R873	VRD-ST2CD330J	33 ohms, 1/6W	AA
R874	VRD-ST2CD104J	100 kohm, 1/6W	AA
R875	VRD-ST2CD563J	56 kohms, 1/6W	AA
R876	VRD-ST2CD104J	100 kohm, 1/6W	AA

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
R877	VRD-ST2CD563J	56 kohms, 1/6W	AA
R878	VRD-ST2CD333J	33 kohms, 1/6W	AA
R880	VRD-ST2CD331J	330 ohms, 1/6W	AA

CIRCUIT PARTS

BI901	————————	Part of Ref NO. CNS104	—
⚠BI902	QCNW-3074AFZZ	Connector, 2Pin	AC
CNS801	92PWH29S-00	Connector Assembly, 3Pin	AP
CNS802	92PWH29P-00	Connector Assembly, 8Pin	AN
CNS803	92PWH29R-00	Connector Assembly, 9Pin	AM
CNP101	QCNCM464DAFZZ	Plug, 4Pin	AB
CNP102	QCNCM466FAFZZ	Plug, 6Pin	AB
CNP103	QCNCM463CAFZZ	Plug, 3Pin	AA
CNP104	QCNCM462BAFZZ	Plug, 2Pin	AA
CNP801	QCNCM594NAFZZ	Plug, 13Pin	AC
CNP802	QCNCM589HAFZZ	Plug, 8Pin	AB
CNP803	QCNCM590JAFZZ	Plug, 9Pin	AC
CNP804	QCNCM656MAFZZ	Plug, 12Pin	AC
CNP805	QCNCM656FAFZZ	Plug, 6Pin	AB
CNS101	————————	Part of Ref NO. 2	—
CNS102	————————	Part of Ref NO. 71	—
CNS103	————————	Part of Ref NO. 71	—
⚠CNS104	QNCW-3075AFZZ	2Pin Socket Assembly	AC
⚠F901	QFS-C122EAFNi	Fuse, T1.25A, H	AD
⚠F901	QFS-C122GAFNi	Fuse, T1.25A, E	AE
⚠F901	QFS-C162EAFNi	Fuse, T1.6A, H for Saudi Arabia	AD
J261	QJAKE0145AFZZ	Line Input Jack (Left), White	AB
J262	QJAKE0146AFZZ	Line Input Jack (Right), Red	AB
J301	QJAKE0124AFZZ	External Microphone Jack	AC
J401	QJAKJ0154AFZZ	Headphones Jack	AE
J402	QTANZ0468AFZZ	Terminal, Speaker Output	AE
MO801	92PF064-159	Main Motor with Pulley, Deck 1	AY
MO802	92PF064-158	Reel Motor with Gear, Deck 1	AV
MO803	92PF064-159	Main Motor with Pulley, Deck 2	AY
MO804	92PF064-158	Reel Motor with Gear, Deck 2	AV
PH801	92PF094-023	End Sensor	AS
PH802	92PF094-023	End Sensor	AS
⚠SO901	QSōCA0370AFZZ	AC Socket	AG
SOL801	92PPKA16121	Solenoid, Deck 1	AP
SOL802	92PPKA16121	Solenoid, Deck 2	AP
SP1	VSP0010PBA6SA	Speaker, Woofer	AQ
SP2	VSP0010PBA6SA	Speaker, Woofer	AQ
SP3	RALMB0057AFZZ	Speaker, Ceramic Tweeter	AC
SP4	RALMB0057AFZZ	Speaker, Ceramic Tweeter	AC
SW1A～F	QSW-B0183AFZZ	Switch, Slide Type	AM
SW101	QSW-P0603AFZZ	Switch, Push Type	AE
SW102～106	QSW-P0605AFZZ	Switch, Push Type × 5	AN
SW231	QSW-S0267AFZZ	Switch, Slide Type	AD
SW801	QSW-K0061AFZZ	Switch, Push Type	AB
SW802	QSW-K0061AFZZ	Switch, Push Type	AB
SW803	QSW-K0061AFZZ	Switch, Push Type	AB
SW804	QSW-K0061AFZZ	Switch, Push Type	AB
SW805	QSW-K0061AFZZ	Switch, Push Type	AB
SW806	QSW-K0061AFZZ	Switch, Push Type	AB
SW807	QSW-K0061AFZZ	Switch, Push Type	AB
SW808	QSW-K0061AFZZ	Switch, Push Type	AB
SW809	QSW-K0061AFZZ	Switch, Push Type	AB
SW810	QSW-K0061AFZZ	Switch, Push Type	AB
SW811	QSW-K0061AFZZ	Switch, Push Type	AB
SW812	QSW-K0061AFZZ	Switch, Push Type	AB
SW813	QSW-K0061AFZZ	Switch, Push Type	AB
SW814	QSW-K0061AFZZ	Switch, Push Type, H Only	AB
SW815	QSW-K0061AFZZ	Switch, Push Type	AB
SW816	QSW-S0448AFZZ	Switch, Slid Type	AE
SW821	92PUE14T-11	Switch, Leaf Type	AF
SW822	92PUE14T-11	Switch, Leaf Type	AF
SW823	92PUE14U-14	Switch, Push Type	AK
SW824	92PUE14U-14	Switch, Push Type	AK

MECHANICAL PARTS

1	92PFG114-23	Screw with washer	AA
2	92PF257-028	Playback Head with Connector	AY
3	92PFD30C-21	Nut	AF
4	92PFD27R-21	Tape Guide, Right	AD
5	92PFD27P-21	Tape Guide, Left	AD
6	92PFK20B-13	Spring, Tape Guide, Right	AA
7	92PFK20A-13	Spring, Tape Guide, Left	AA
8	92PF012-089	Head Base	AF
9	92PFK22L-11	Spring, Head Base	AB
10	92PUG12H-20	Screw, ϕ2 × 13mm	AA
11	92PMJ112-22	Washer, ϕ2.3 × 5.8mm	AA
12	92PF014-090	Pinch Roller Assembly, Right	AH
13	92PFK22B-11	Spring, Pinch Roller, Right	AB
14	92PF014-091	Pinch Roller Assembly, Left	AN
15	92PFK22A-11	Spring, Pinch Roller, Left	AB
16	92PFR18N-11	Idler Assembly, Right	AK
17	92PFR18P-11	Idler Assembly, Left	AK
18	92PUJ12B-11	Stop Washer	AA
19	92PF105-027	Turntable Assembly, Right	AF
20	92PF123-037	Turntable Assembly, Left	AG
21	92PUJ12V-11	Washer	AA
22	92PFJ141-11	Oil Cut Washer	AA
23	92PUG12H-16	Screw, ϕ3 × 8mm	AA
24	92PFM296-11	Spacer	AB
25	92PFC39L-13	Lever, Eject Prevention, Deck 1	AF
26	92PFK22T-12	Spring, Idler, Left, Deck 1	AB
27	92PFD32L-14	Lever, Hold	AD
28	92PKG194-46	Screw, ϕ3 × 4mm	AA
29	92PFH126-11	Nylon Band	AB
30	92PFK22D-11	Spring, Idler, Deck 1	AB
32	————————	Main Chassis	—
33	92PF017-039	Idler Assembly	AQ
34	92PFG114-20	Screw with Washer	AA
35	92PFK22E-11	Spring, Hold Lever	AB
36	92PFC39H-12	Spring, Cassette Press	AD
37	92PUG11S-14	Screw with Washer	AB
38	92PFC728-12	Lever, Pressure	AA
39	92PF137-018	Lever, Slide	AE
40	92PFK22F-11	Spring, Slide	AB
42	92PUG12H-11	Screw, ϕ2 × 6mm	AA
44	92PFJ111-30	Washer	AA
45	92PFR18M-12	Flywheel	AN
46	92PFD31T-14	Gear, Cam	AG
47	92PUJ11S-11	Spacer	AB
48	92PFC38P-14	Bracket, Flywheel	AG
49	92PUG12W-12	Screw, Motor Retaining	AB
50	92PFJ115-12	Cushion, Motor	AB
52	92PUG12H-14	Screw, ϕ2.6 × 8mm	AA
53	92PF139-013	Wire Holder	AF
54	92PFK22G-11	Spring, Play Arm	AB
55	92PF148-020	Play Arm	AD
56	92PFF15P-11	Belt	AG
59	92PFD31Y-13	Wire Holder	AG
60	92PFK22K-12	Spring, Ground	AB
61	92PFC40L-11	Lever, Lock Release	AE
62	92PFK22W-11	Spring, Lock Release Lever	AC
63	92PKG194-11	Screw, ϕ2.8 × 5mm	AA
64	92PFC40S-11	Bracket, Strength	AB
65	92PFL30H-11	Lever Press	AA
66	92PFF15U-11	Cushion	AB
71	92PF257-029	Record/Playback Head with Connector	BA
72	92PFC39M-13	Lever Eject Prevention, Deck 2	AF
73	92PFK22C-11	Spring, Idler, Left, Deck 2	AB
74	92PFK22U-11	Spring, Idler, Right, Deck 2	AB
75	92PFD32B-12	Lever, Record Detection	AD

CABINET PARTS

201	CCAB-1408AF01	Front Cabinet Assembly, H(BK)	AZ
201	CCAB-1409AF01	Front Cabinet Assembly, E(BK)	AZ
201	CCAB-1409AF03	Front Cabinet Assembly, E(R)	AZ
201-1	————————	Front Cabinet	—
201-2	HDALP0610AFSA	Dial Scale	AM
201-3	HiNDP1259AFSA	Indication Plate, Mechanism, H(BK)	AH
201-3	HiNDP1268AFSA	Indication Plate, Mechanism, E(BK/R)	AH
201-4	TLABZ0696AFSA	Decoration Sheet, Deck 1	AC
201-5	TLABZ0716AFSA	Decoration Sheet, Deck 2	AC
201-6	TLABZ0690AFSA	Mirror Plate	AA
201-7	JKNBP0253AFSA	Button, Mechanism Control, H(BK)	AK
201-7	JKNBP0257AFSA	Button, Mechanism Control, E(BK/R)	AK
201-8	MSPRC0544AFFJ	Spring, PWB	AA
201-10	TLABH0339AFSA	Label, Tape Lock Release, E(R)	AA
•201-10	TLABH0339AFSB	Label, Tape Lock Release, H/E(BK)	AA
202	GFTA-0028AFSB	Cassette Holder Assembly, Deck 1	AK
202-1	————————	Cassette Holder	—
202-2	GFTAC1483AFSB	Decoration Plate, Cassette Holder	AE
202-3	HPNLH1098AFSA	Window	AC
202-4	JKNBM0608AFSA	Button, Eject	AB
202-5	MSPRP0409AFFJ	Spring, Cassette Press	AA
202-6	MSPRT1153AFFJ	Spring, Cassette Eject	AA
202-7	TLABZ0682AFSB	Decoration Sheet	AB
•202-8	TLABZ0694AFSA	Decoration Sheet	AB
203	GFTA-0029AFSB	Cassette Holder Assembly, Deck 2	AK
203-1	————————	Cassette Holder	—
203-2	GFTAC1484AFSB	Decoration Plate, Cassette Holder	AE
203-3	HPNLH1098AFSA	Window	AC
203-4	JKNBM0608AFSA	Button, Eject	AB
203-5	MSPRP0409AFFJ	Spring, Cassette Press	AA
203-6	MSPRT1153AFFJ	Spring, Cassette Eject	AA
203-7	TLABZ0691AFSA	Decoration Sheet	AA
•203-8	TLABZ0695AFSA	Decoration Sheet	AB
204	CSPRT1029AF08	Dial Cord Assembly	AD
205	GCABB2037AFSA	Back Cabinet	AU
206	GFTAB1158AFSD	Lid, Battery	AE
207	HSSND0347AFSA	Dial Pointer	AD
208	JKNBK0337AFSB	Knob, Band Selector	AC
209	JHNDP1062AFSB	Handle	AM
210	JKNBM0609AFSA	Knob, Play Mode Selector	AC
211	JKNBM0610AFSA	Knob, Power Switch	AB
212	JKNBM0610AFSB	Button, Selector	AB
213	JKNBK0316AFSC	Knob, Fine Tuning	AC
214	JKNBP0254AFSA	Knob, Slide	AB
215	JKNBZ0375AFSA	Knob, Tuning Control	AD
216	JKNBZ0422AFSA	Button, Lock Release, E(R)	AC
216	JKNBZ0422AFSB	Button, Lock Release, H/E(BK)	AC
217	KCōUB0178AFZZ	Tape Counter	AH
218	LHLDF1332AFZZ	Tuner Frame	AG
219	LHLDF1333AFZZ	PWB Holder	AA
220	LHLDF1334AFZZ	LED Holder	AC
221	LHLDF1339AFZZ	PWB Holder, Left	AC
222	LHLDF1340AFZZ	PWB Holder, Right	AC
223	LHLDL1059AFSA	Holder, Handle	AB
224	LHLDW1075AFZZ	Nylon Band, 60mm	AA
225	LRALP0061AFZZ	Slide Rail	AC
226	MLEVP0597AFZZ	Lever, Eject, Deck 1	AC
227	MLEVP0598AFZZ	Lever, Eject, Deck 2	AC
228	MLiFP0033AFZZ	Damper	AD
229	MSPRC0542AFFJ	Spring, Battery, + −	AB
230	MSPRC0543AFFJ	Spring, Battery, −	AB
233	MSPRT1172AFFJ	Spring, Cassette Holder	AC
234	NBLTK0332AFZZ	Belt, Counter	AB
235	NDRM-0200AFZZ	Drum	AC
236	NPLYD0060AFZZ	Pulley, Small	AB
237	PRDAR0400AFFW	Heat Sink	AE
238	QANTR0136AFZZ	Rod Antenna	AM
239	QCNW-3077AFZZ	Lug with Wire	AB
⚠240	QFSHD2051AFZZ	Holder, Fuse	AA
241	QTANB9134AFFW	Battery Terminal, +	AB
242	QTANZ0190AFFW	Antenna Terminal	AB
243	MSPRT1154AFFJ	Spring, Cassette Eject	AA
244	GCōVH1179AFSJ	Cover AC Socket	AB
245	TLABH0356AFSA	Label, Power Failure	AB
246	LANGF0950AFZZ	Bracket, Strength	AC
249	RCōRF0053AFZZ	Bead, H(BK) Only	AB
250	PCUSG0278AFZZ	Cushion, Eject Lever, Deck 1	AB
251	PCUSG0279AFZZ	Cushion, Eject Lever, Deck 2	AA
252	TLABZ0714AFSA	Label, Cassette Holder, Deck 2	AD
253	TLABZ0703AFSA	Label, Cassette Holder, Deck 1	AC
⚠254	PCōVP1236AFZZ	Cover, Power PWB, Not Used for Saudi Arabia	AG
255	QLUGP0109CEFW	Lug	AA
256	TLABT0055AFZZ	Label, Dolby NR	AA
257	LHLDW1059AFZZ	Wire Holder	AB
258	HiNDP1267AFSA	Label, Specifications, H(BK)	AC
258	HiNDP1269AFSA	Label, Specifications, E(BK)	AC
258	HiNDP1318AFSA	Label, Specifications, H(BK) for Saudi Arabia	AC
258	HiNDP1356AFSA	Label, Specifications, E(R)	AC
601	LX-CZ0017AFFD	Screw, ϕ3 × 25mm	AA
602	LX-JZ0034AFFD	Screw, ϕ3 × 8mm	AA
603	XBBSF30P12000	Screw, ϕ3 × 12mm	AA
604	XBPSD26P04J00	Screw, ϕ2.6 × 4mm	AA
605	XBPSD26P08J00	Screw, ϕ2.6 × 8mm	AA
606	LX-BZ0322AFFF	Screw, AC Socket	AA
607	XCBSD30P06000	Screw, ϕ3 × 6mm	AA
608	XCBSD26P10000	Screw, ϕ2.6 × 10mm	AA
609	XCBSD30P10000	Screw, ϕ3 × 10mm	AA
610	XCPSD40P12000	Screw, ϕ4 × 12mm	AA
611	XWSSJ30-07000	Washer, ϕ3 × 0.7mm	AA
612	XCBSD30P12000	Screw, ϕ3 × 12mm	AA
613	XWSSD30-07000	Washer, ϕ3 × 0.7mm	AA
614	XBBSD20P05000	Screw, ϕ2 × 5mm	AA
615	XNEBN20-16000	Nut, ϕ2 × 1.6mm	AA
616	XWSSD20-05000	Washer, ϕ2 × 5mm	AA
617	XWHSD32-05080	Washer, ϕ3.2 × ϕ8 × 0.5mm	AA
618	XWHFZ32-10080	Washer, ϕ3.2 × ϕ8 × 1mm	AA
619	XCBSD26P08000	Screw, ϕ2.6 × 8mm	AA

SPEAKER PARTS

401	GCAB-1402AFSA	Speaker Front Cabinet, E(R)	AU
401	GCAB-1402AFSB	Speaker Front Cabinet, H/E(BK)	AU
401-1	————————	Speaker Front Cabinet	—
401-2	HPNC-0212AFSA	Punching Metal	AH
•401-3	PCUSU0317AFZZ	Cushion	AG
402	GCABB2015AFSB	Speaker Back Cabinet, Left	AN
402	GCABB2016AFSB	Speaker Back Cabinet, Right	AN
403	QCNW-3285AFZZ	Speaker Cord	AD

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
404	TLABZ0699AFSA	Speaker Decoration Sheet, Left	AC
404	TLABZ0700AFSA	Speaker Decoration Sheet, Right	AC
405	PFLT-0132AF00	Felt	AA
406	HDECQ0273AFSA	Speaker Decoration Plate, Tweeter	AE
801	LX-CZ0017AFFD	Screw, ϕ3 × 25mm	AA
802	LX-CZ0047AFFD	Screw, ϕ4 × 8mm	AA

ACCESSORIES/PACKING PARTS

⚠	QACCK0053AFZZ	AC Power Supply Cord, H	AL
⚠	QACCB0057AF09	AC Power Supply Cord, E	AM
	SPAKA1408AFZZ	Packing Add., Speaker, Top	AF
	SPAKA1409AFZZ	Packing Add., Speaker, Bottom	AF
	SPAKA1410AFZZ	Packing Add., Unit, Left	AE
	SPAKA1411AFZZ	Packing Add., Unit, Right	AE
	SPAKC3374AFZZ	Packing Case, H(BK)	AM
	SPAKC3375AFZZ	Packing Case, E(BK)	AM
	SPAKC3526AFZZ	Packing Case, E(R)	AM
	SPAKP0563AFZZ	Polyethylene Bag, Unit	AC
	SPAKP0564AFZZ	Polyethylene Bag, Speaker	AC
	SSAKA0035AFZZ	Polyethylene Bag, Operation Manual, H(BK)	AA
	SSAKA0104AFZZ	Polyethylene Bag, Operation Manual, E(BK/R)	AH
	TCAUH0056AGZZ	Caution Label, AC Power Supply Cord, E(BK/R)	AA
	TGANE1117AFZZ	Warranty Card, E(BK/R)	AB
	TGANG1054AFZZ	Warranty Card, H(BK) for DV	AA
	TINSZ0784AFZZ	Operation Manual, H(BK)	AT
	TINSE1047AFZZ	Operation Manual, E(BK/R)	AL
	TINSZ0805AFZZ	Operation Manual, H(BK) for Saudi Arabia	

P.W.B ASSEMBLY(Not Replacement Item)

PWB-A, D	DCYŌT0109AF01 (Combined Assembly)	Main/Dolby PWB, H(BK)	—
PWB-A, D	DCYŌT0109AF02 (Combined Assembly)	Main/Dolby PWB, E(BK/R)	—
PWB-B1,2	DKEND0513AF02 (Combined Assembly)	Logic PWB, E(BK/R)	—
PWB-B1,2	DKEND0513AF01 (Combined Assembly)	Logic PWB, H(BK)	—
⚠ PWB-C	RUNTK0105AF01	Power PWB, H(BK)	—

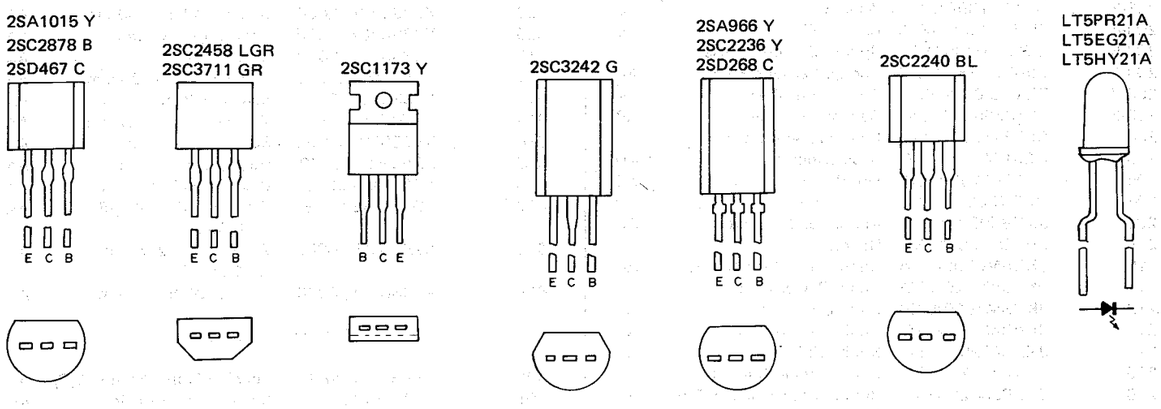


Figure 49 TYPES OF TRANSISTOR AND LED

SHARP

A8503-8689NK·OD·J
Printed in Japan
In Japan gedruckt
Imprimé au Japon

Writer and Editor: Engineering Administration Section of Audio Systems Group, Sharp Corp.